

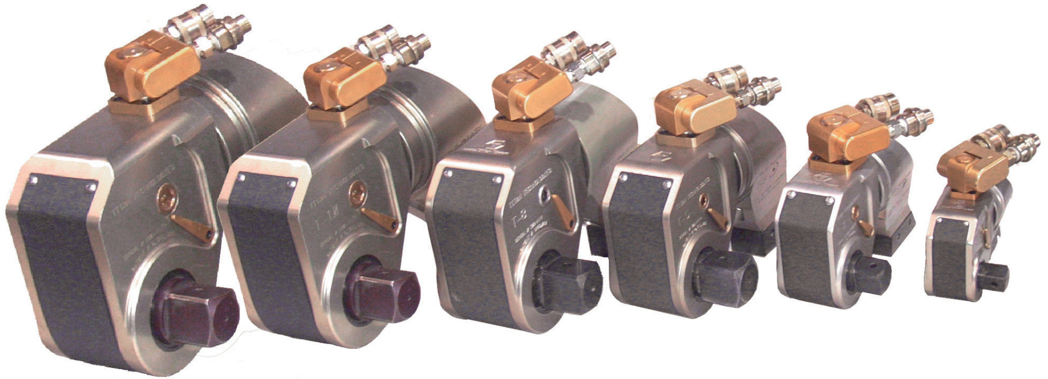
TITAN®

BY CHICAGO PNEUMATIC

Operator's Manual

Torque Wrenches

T series





 **WARNING**

To reduce risk of injury, everyone using, installing, repairing, maintaining, changing accessories on, or working near this tool must read and understand these instructions, as well as separately provided safety instructions part number 6159921190, before performing any such task.

6159921230 REV01 06/2015

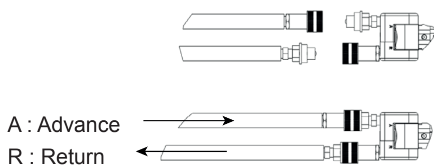


Figure 2 - Hydraulic Connections on Tool

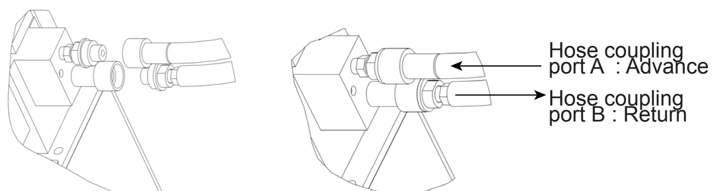


Figure 3 - Hydraulic Connections on Pump

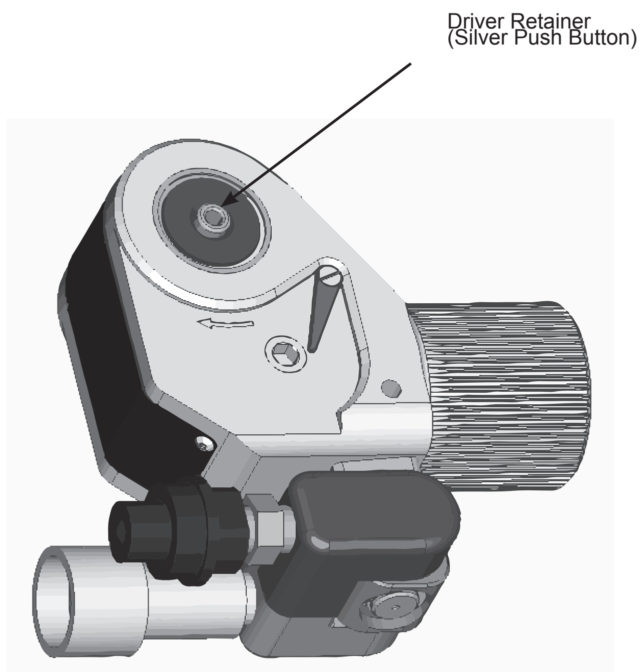


Figure 4 - Drive Direction Change

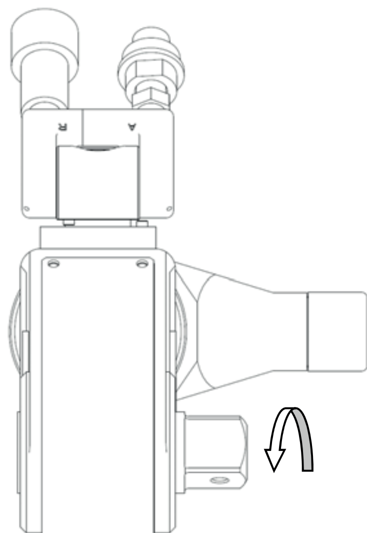


Figure 5 - Tighten

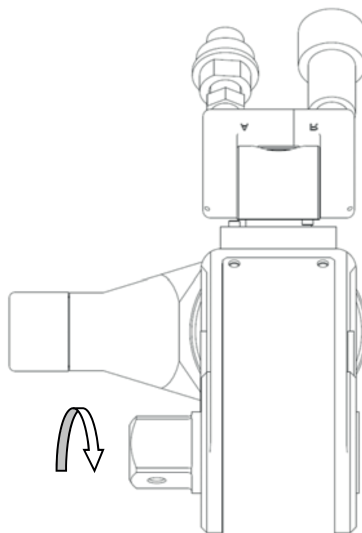


Figure 6 - Loosen



Figure 7 Typical Reaction Configuration and Adjustability

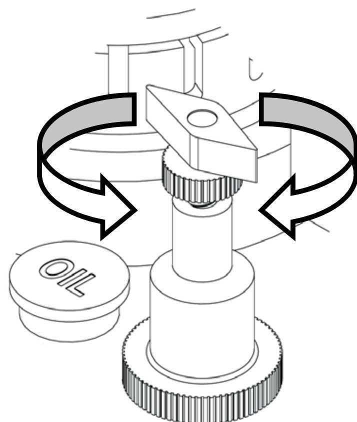


Figure 11 - Manual Pressure Control Valve, Clockwise to Increase Pressure, Counter-clockwise to Decrease Pressure

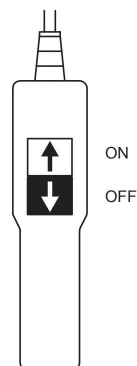


Figure 12 - Control Pendant (Electric Pump)

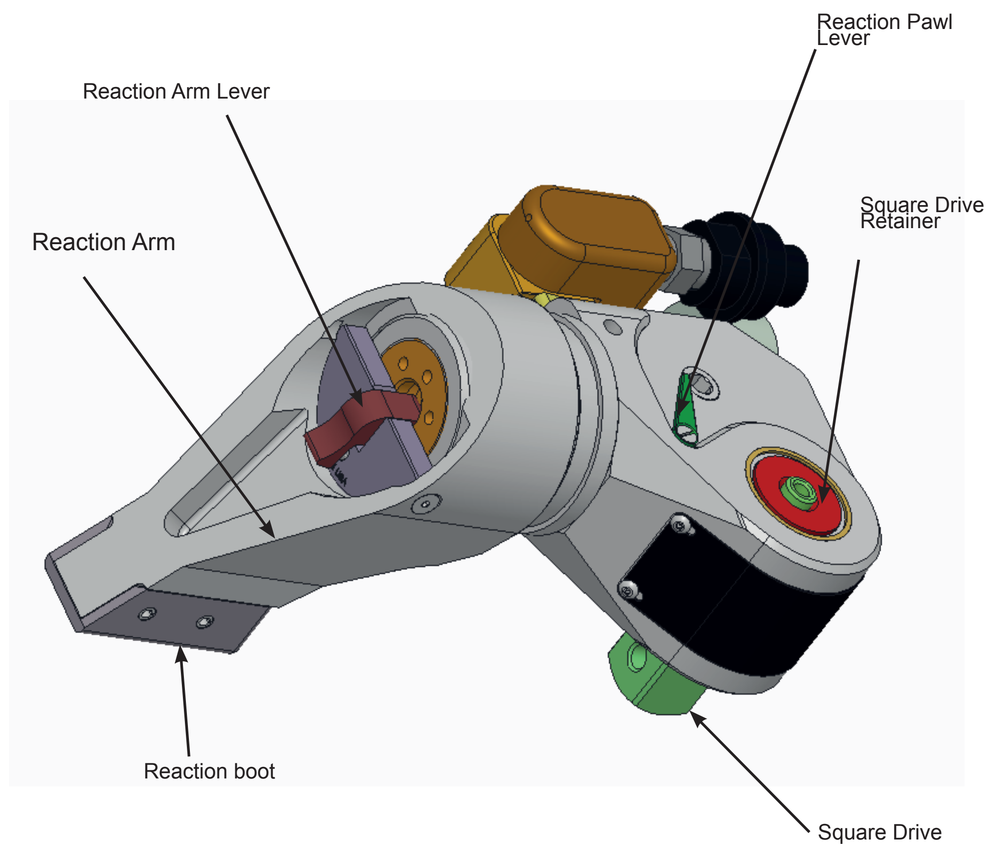
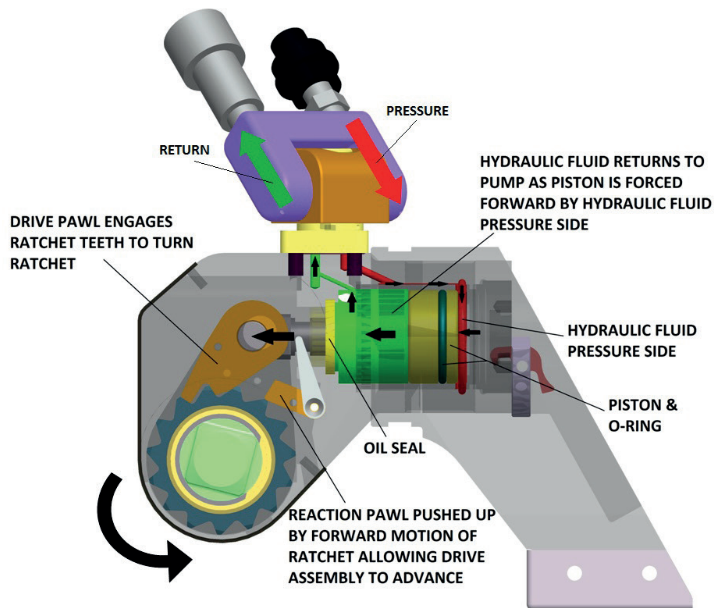


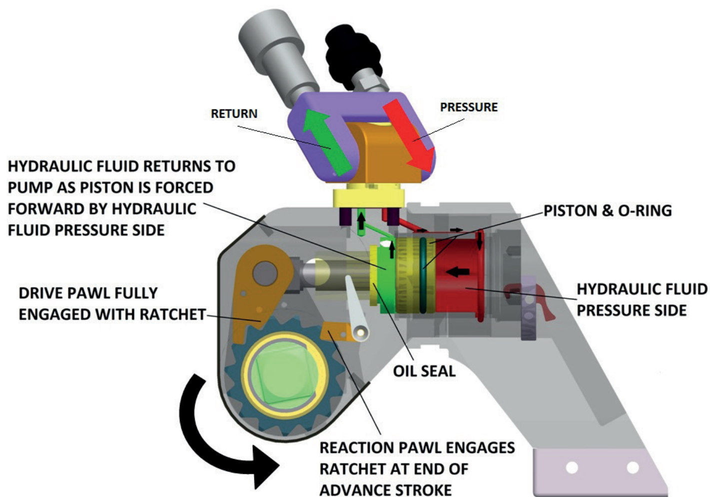
Figure 12 - Major Tool Components



T-TOOL START POSITION

GREEN IS THE HYDRAULIC FLUID RETURN SIDE
RED IS THE HYDRAULIC FLUID PRESSURE SIDE

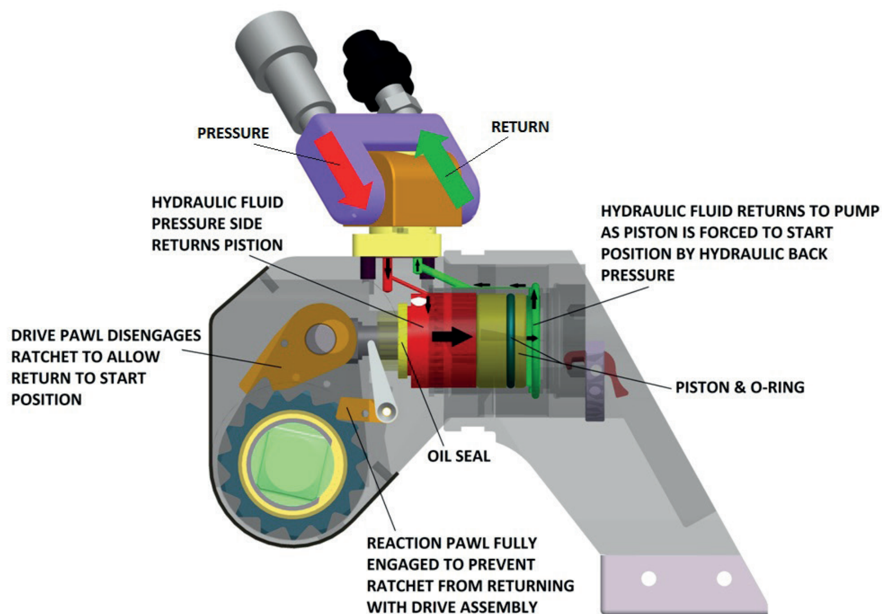
Figure 13 T-Tool Start Position



T-TOOL END OF STROKE

GREEN IS THE HYDRAULIC FLUID RETURN SIDE
RED IS THE HYDRAULIC FLUID PRESSURE SIDE

Figure 14 T-Tool Stroke End



T-TOOL DURING RETURN STROKE

GREEN IS THE HYDRAULIC FLUID RETURN SIDE
RED IS THE HYDRAULIC FLUID PRESSURE SIDE

Figure 15 - T-Tool During Return Stroke

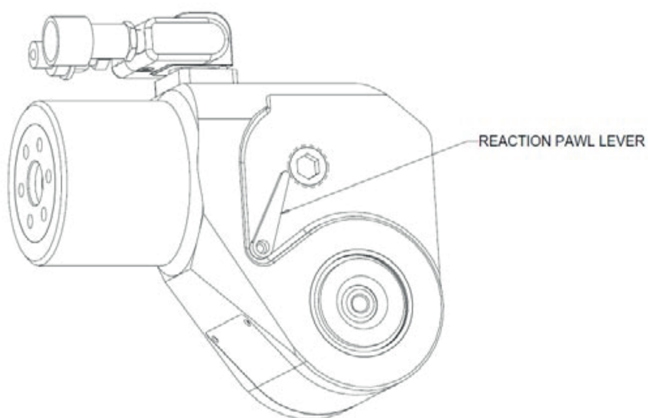
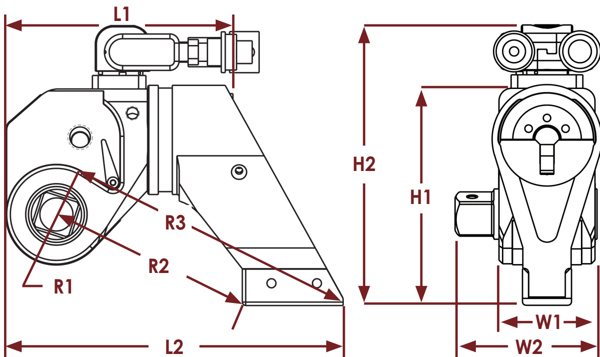


Figure 16 - Reaction Pawl Lever Location

Dimensions	T1	T3	T5	T8	T10	T25
L1 - Body lenght	4.79 / 121.7	6.24 / 158.5	7.45 / 189.2	8.36 / 212.3	9.17 / 232.9	12.52 / 318
L2 - Overall length	7.02 / 178.3	9.26 / 235.2	11.5 / 283.2	12.58 / 319.5	13.89 / 352.8	18.57 / 471.7
H1 - Tool height	4.39 / 111.5	5.95 / 151.1	7.07 / 179.6	8.08 / 205.2	8.97 / 227.8	11.95 / 303.5
H2 - Overall height	5.83 / 148.1	7.44 / 189	8.81 / 223.8	9.82 / 249.4	10.71 / 272	13.69 / 347.7
R1 - Tool radius around the bolt	1.03 / 26.2	1.37 / 34.8	1.65 / 41.9	1.87 / 47.5	2.05 / 52.1	2.77 / 70.4
R2 - Reaction reach minimum	4.41 / 112	5.77 / 146.6	6.82 / 173.2	7.72 / 196.1	8.62 / 218.9	11.46 / 291.1
R3 - Reaction reach maximum	6.26 / 159	8.26 / 209.82	9.92 / 252	11.19 / 284.2	12.39 / 314.7	16.52 / 419.6
W1 - Tool width	2.04 / 51.8	2.63 / 66.8	3.15 / 80	3.58 / 90.9	3.95 / 100.3	5.25 / 133.4
W2 - Tool width: incl. square drive	2.95 / 74.9	3.89 / 98.8	4.97 / 126.2	5.4 / 137.2	5.84 / 148.3	7.85 / 199.4



Model	Square drive	Torque min	Torque max	Weight (incl. reaction arm)	Sound pressure* L_{pA}	Sound power* L_{wA}
				lb/kg		
	1	2	3	4	6	
	[Inch]	[Nm] [Ft.lb]	[Nm] [Ft.lb]	[kg] [lb]	[dB(A)]	[dB(A)]
T1	$^3/_4$	267 197	1767 1304	2.27 5	82	93
T3	1	635 468	4029 2971	4.54 10	82	93
T5	1 $^1/_2$	1107 816	7185 5300	7.71 17	82	93
T8	1 $^1/_2$	1584 1168	10599 7818	11.34 25	82	93
T10	1 $^1/_2$	2254 1662	14057 10368	13.61 30	82	93
T25	2 $^1/_2$	5052 3726	30186 22264	31.75 70	82	93

Max. Working Pressure : 700 bar (10000 psi)
Accuracy = ± 3 %
*uncertainty 3 dBA re. EN ISO 15744 - With pump EXE max



English (English)

1. TECHNICAL DATA

Model	Square drive	Torque max	Torque min	Weight	Sound pressure L_{pA}	Soundpower L_{wA}
	1	2	3	4	6	
	[inch]	[Nm] [Ft.lb]	[Nm] [Ft.lb]	[kg] [lb]	[dB(A)]	[dB(A)]

L_{pA} Sound pressure dB(A), K_{pA} = K_{WA} = 3 dB Uncertainty. EN ISO 15744

Declaration of noise and vibration statement

Guaranteed sound power level Lw according to EN ISO 3744 in accordance with directive 2000/14/EC. Sound pressure level Lp according to EN ISO 11201, EN 500-4:2011.These declared values were obtained by laboratory type testing in accordance with the stated directive or standards and are suitable for comparison with the declared values of other machines tested in accordance with the same directive or standards. These declared values are not suitable for use in risk assessments and values measured in individual work places may be higher. The actual exposure values and risk of harm experienced by an individual user are unique and depend upon the way the user works, in what material the machine is used, as well as upon the exposure time and the physical condition of the user, and the condition of the machine. We, Chicago Pneumatic Tool Company LLC, cannot be held liable for the consequences of using the declared values, instead of values reflecting the actual exposure, in an individual risk assessment in a work place situation over which we have no control.

2. MACHINE TYPE(S)

- This product is designed for installing and removing threaded fasteners. For use only with Titan hydraulic power packs.
- No other use permitted. For professional use only.Use with Titan hoses and accessories.

3. GENERAL INFORMATION

Inspection

- Prior to use, inspect tool for any damage caused in the shipping process, if there is damage, contact your Titan sales representative immediately.
- All Titan Products are supplied assembled and ready for immediate use. The use of Titan Power Pack is strongly recommended to provide the proper flow, speed and accuracy of your hydraulic tools.
- The accuracy of your new Titan Hydraulic Torque Tools is ±3%. Titan Hydraulic tools may be calibrated by Titan or by any calibration facility that can be traced to the National Institute of Standards and Technology (N.I.S.T).

Hydraulics, Connections, and Safety Precautions

- All Titan Hydraulic Torque Tools operate at 700 bar (10 000psi).
- Make sure all hoses are rated for 700 bar (10 000 psi)
- Before connecting or disconnecting hydraulic hoses release any pressure by turning the pump off and double checking that the pressure gauge reads Zero (0). When connecting hose to the pump or tool, check fitting for cleanliness and ensure the fitting is engaged fully and hand tight.

WARNING:

- **Always ensure both hoses are securely connected.**
- **Do not attempt to force the fitting using a wrench or any other means!**

Electric Power Requirements and Safety Precautions

- Check the specification plate located on the pump for proper power requirements. Operating the pump with the wrong power source will cause motor failure. If you are unsure of the power requirements in your facility, seek a qualified electrician for guidance.

WARNING:

- **Do not remove the grounding prong from the electrical plug.**
- **Electrical motors should not be used in volatile situations. Do not use an electrical pump in explosive atmospheres or in the presence of conductive liquids. In these situations a Titan Air Pump should be used.**

Air Connections

- Please consult your compressor manufacturer's air flow rating prior to using and pressurizing your pump.
- Improper airflow will damage the pump motor. Titan recommends an air-hose with a diameter greater than 3/4".
- A filter lubricator regulator unit (FLR) should be used. An FLR will regulate flow and pressure as well as lubricate and remove water from compressed air to keep the air motor in your pump running properly.

FLR Unit - Connections

- Consult your compressor manufacturer's air flow rating prior to using and pressurizing your pump.
- Airflow will damage the pump motor. Titan recommends an air-hose with a diameter greater than lubricator regulator unit (FLR) should be used. An FLR will regulate flow and pressure as well as lubricate water from compressed air to keep the air motor in your pump running properly.

4. TOOL OPERATION

Connecting the System

- All hydraulic connections are rated for 700 Bar (10 000 psi). Connect the couplers on the hose, tool, and pump as shown in Figure 2.
- Make sure male couplers are connected to female couplers and are fully engaged and hand tight.

Warning:

- **Tightening fittings with a tool may cause permanent thread damage and will lead to failure of the fitting.**
- **ALWAYS CONNECT BOTH HOSES!!!!**
- **Failure to connect the retract fitting may result in tool failure, serious injury, or death.**
- **To avoid tool malfunction do not reverse the connector on either the pump or the tool.**

Drive Direction

- To change drive rotation (see Figure 4):Reaction
  1. Depress silver push button on drive retainer.
  2. Pull drive out of tool.
  3. Determine desired direction of rotation for tightening or loosening. Note direction of threading (right hand or left hand).
  4. Align spline on square drive with ratchet spline and insert drive into tool. Do not attempt to force a drive into a tool using a hammer or any other tools as this may cause permanent damage to the square drive or ratchet.
  5. Attach drive retainer
  6. Double check fitment by firmly pulling on the square end of the drive.

Refer to Figures 5 & 6 for drive directions based on right-hand threads.

Reaction Arm

- Every Titan T-Series Hydraulic Torque tool is equipped with a universal reaction arm. This component is used to counteract turning forces as the unit operates. The reaction arm can rotate 360° in 6° increments and should extend in the same direction as the square drive, see Figure 7.

Typical Reaction Configuration and Adjustability

WARNING !

- **NEVER CUT, WELD OR MODIFY REACTION ARMS!!!!!**
- **THIS CAN CAUSE SERIOUS INJURY OR DEATH TO THE OPERATOR AND DAMAGE TO THE TOOL OR APPLICATION.**
- **CONTACT TITAN IF A CUSTOM REACTION ARM IS REQUIRED.**

To attach the reaction arm to the tool:

1. Determine the best position for the reaction arm on the application
2. Align the splines on the reaction arm to the splines on the tools
3. Slide the reaction arm onto the tool till a “click” is heard. Pull reaction arm to confirm it is secure.
4. To remove, push the reaction arm lever (gold lever shown in Figure 7) and slide the reaction arm off the tool.

Determining the Pump Pressure

The torque of your Titan LP-Tool is controlled via the pressure of the pump. Every Titan tool comes with a pressure to torque calibration chart that will help you determine the pump pressure settings for your torque requirements.

- Refer to the torque requirements of the plant or equipment manufacturer before beginning the job.

1. Locate the torque chart (Figure 10) for your tool serial number and find the closest torque to your requirements. For this example, we will use a T3 to torque to 1,100 ft-lbs, this procedure applies to the LP-Tool as well.
2. For this example, the closest torque is 1089 ft-lbs (within +/- 3% of the tools accuracy) and the corresponding pressure is 3400 psi.
3. Set the pump to 3400 psi following the instructions in Section "Reaction"..

Adjusting the Pump Pressure

- Make these adjustments BEFORE putting torque wrench on nut or bolt head.

A) See torque wrench chart to have the amount of pressure required to produce desired torque.
B) Press and hold the white button to advance the piston.
C) While holding the button, slowly turn the pressure valve (clockwise) to increase pressure on the gauge.
D) Stop when the required pressure appears on the gauge and release the button.
E) Repeat A to see the pressure on the gauge.
F) If the pressure on the gauge is not correct, repeat step B to D

- Once the desired pressure has been reached tighten the lock nut on the pressure control valve.
- You can put the tool on the nut and run the pump.

Setup to Tighten Fasteners

1. Once you have set your target pressure, cycle the tool several times without load to ensure the system is operating properly and any air is out of the lines.
2. Place the proper sized impact grade socket on the square drive. Insert the retaining pin into the hole in the socket and square drive and secure with the retaining O-ring.
3. Place the tool with socket on the nut and double check that the retaining ring is secure.
4. Place the reaction arm boot (Figure 12) against a strong stationary object (i.e.) an adjacent nut, flange or equipment housing.

NEVER HOLD THE TOOL DURING OPERATION

5. Be sure all body parts are out of harm’s way.
5. Make sure all hoses and electric cords are clear of obstructions and the tool.
6. Apply momentary pressure to ensure that the tool is properly placed and does not “ride up” or move on the application.

Operation

1. Depress the white button on the remote control. The tool will spin slightly about the ratchet until the link contacts the reaction point.
2. Continue to hold down the advance button as the ratchet turns. You will hear several audible “clicks” of the reaction pawl as the ratchet turns. When these “clicks” stop, the piston is at the end of the stroke and pressure will increase rapidly.

Note: The reading of the preset pressure after the piston is extended DOES NOT indicate the set torque is applied to the bolt. This only indicates that the piston is fully extended and cannot turn the socket further.

3. Continuing to hold down the advance button will result in a rapid pressure increase.
4. Repeat steps 1-3 until the tool stalls.
5. To verify the set torque is reached, release the advance button and allow the piston to retract. Depress the advance button again, if the tool stalls and the pump pressure increases to the set pressure, the desired torque has been reached.

Note: Occasionally the tool will lock on the application and become difficult to remove. This usually happens when applying torque to long fasteners. To release the tool from the fastener:

1. Depress the advance button on the control pendant.
2. Flip reaction pawl lever toward reaction arm and hold in position.

Note: If the reaction lever does not move, increasing the pump pressure slightly may help.

3. Release the advance button and allow the piston to retract. The tool should be free and it can be removed from the application

Removing Fasteners

To remove fasteners, follow these steps:

1. Change the drive to the direction necessary to loosen the fasteners, refer to Figures 5 & 6.
2. For right-hand threads, square should rotate counter-clockwise.
3. For left hand threads, square drive should rotate clockwise.
4. Press and hold the advance button. The ratchet should begin to turn.
5. Cycle the tool until the fastener can be removed by hand.

More torque is required to remove a fastener than to tighten it. If the tool was near maximum capacity during fastening, a larger tool may be required to remove the fastener.

5. TOOL CARE AND MAINTENANCE

1. Clean all dirt and grit from the link
If tool is used in an underwater situation, especially sub-sea, remove all water. Dry and grease tool before storage.
2. Inspect the square drive, reaction arm, and housing for cracks and other signs of wear. If one is present, discontinue use and contact Titan for a replacement part.
3. Store tool in a clean, dry area.

Note: Storage cases are available from Titan at an additional cost.

- Following these simple procedures can extend the service life of your tool.
- RE-calibrate your tool periodically. Over time, internal components wear and can bring the tool out of calibration. Titan recommends a 6-12 month calibration cycle. Your work may require a different calibration cycle, check with your manager for this cycle.
- Periodically clean and lubricate internal parts in the tool with Dow Corning GN Metal paste.

Hydraulic Connections

1. Unplug the power cord and open all hydraulic controls to ensure that the tool is not pressurized. Make sure the gauge reads 0 (zero) to assure pressure has been released.
2. Never disconnect the hoses without first releasing the pressure from the system.
3. Screw the coupler to the nipple and tighten by hand.

Bleeding Air from the System

Air may accumulate in the hydraulic system if the reservoir oil level is too low. This causes the wrench to respond in an unstable or slow manner. To remove air from system:

1. Plug in the pressure return line into the pump and connect the other side of the hose to the male-female quick connect.
2. Run the pump for at least 5 minutes through several cycles.

Operating the Pump

Read : Electric Hydraulic pump / Pneumatic Hydraulic Pumps - Operator's manual.

Pump Preventative Maintenance

Read : Electric Hydraulic pump / Pneumatic Hydraulic Pumps - Operator's manual.

6. TROUBLE SHOOTING GUIDE

Problem	Probable Cause	Solution
Tool will not advance	Coupling not secure	Secure coupling
	Damaged coupling	Replace coupling
Tool will not retract	See above	See above
Tool cannot be removed	Reaction pawl is engaged	See Section 'Operation'
	Piston did not retract	Check couplings as described above
Tool will not build pressure	Gauge is not secured	Secure couplings on gauge
Tool leaks oil	Damaged seal(s) in tool	Replace seal(s)
Ratchet returns on retract stroke	Missing or broken reaction pawl and/or reaction pawl spring	Replace reaction pawl and/or reaction pawl spring
Tool will not cycle	Loose or defective coupling	Secure coupling
	Cycling tool too quickly	See Section 'Operation'
No pressure reading on gauge	Defective Gauge	Replace gauge
	Loose coupling	Secure coupling
Pump will not build pressure	Inadequate power supply	Use proper power source according to motor specification plate (plate location shown in Figure 11.
	Pump starved for air	Use minimum 1” diameter air hose attached to 100 psi/50cfm air source
	Defective gauge	Replace
	Dirty oil	Clean reservoir and replace oil
	Clogged oil filter	Replace filter
	Clogged FLR	Clean or replace FLR
Air pump sluggish	Pump starved for ai	Use minimum 1” diameter air hose attached to 100 psi/50cfm air source
	Dirt in air motor	Flush motor with solvent, clean, dry and lubricate
Air motor frozen	FLR is missing or broken	Replace FLR
	Obstruction in Air valve	Inspect and clean
	Remote control hoses installed incorrectly	Install hoses correctly
	Defective remote control hoses	Replace
	Defective buttons	Replace
Socket pops off nut	Improper reaction	See Section 'Set up to tighten fateners'

7. EC DECLARATION OF CONFORMITY

We : **Chicago Pneumatic Tool Company LLC, 1800 Overview drive, Rock Hill, SC 29730 USA**
Machine type(s): **Hydraulic wrench**
Declare that the product(s): T1, T3, T5, T8, T10, T25.

Serial Number: **000001 - 999999**

Origin of the product : **USA**
is in conformity with the requirements of the council Directives on the approximation of the laws of the Member States relating : to “Machinery“ **EMC Directive 2014/30/EU4 RoHS Directive 2011/65/EU5**
applicable harmonised standard(s) : **ISO 4413-2010, ISO 12100-2010, EN 809-2010.**

Name and position of issuer : **Pascal Roussy (R&D Manager)**

Place & Date : Saint-Herblain, **31/07/2015**

Technical file available from EU headquarter. Pascal Roussy R&D manager CP Technocenter 38, rue Bobby Sands - BP10273 44800 Saint Herblain - France

Original Instructions



Deutsch (German)

1. TECHNISCHE DATEN

Modell	Rechteckantrieb	Moment max.	Moment min.	Gewicht	Schalldruck L_{pA}	Schallleistung L_{wA}
				lb/kg		
	1	2	3	4	6	
	[Zoll]	[Nm] [Ft.lb]	[Nm] [Ft.lb]	[kg] [lb]	[dB(A)]	[dB(A)]

L_{pA} Schalldruck dB(A), **K_{pA}** = **K_{WA}** = 3 dB Unsicherheit. EN ISO 15744

Geräuschemissions- und Vibrationsemissionserklärung

Garantierte Schallleistung Lw gemäß EN ISO 3744 in Übereinstimmung mit Richtlinie 2000/14/EG. Schalldruckpegel Lp gemäß EN ISO 11201, EN 500-4:2011. Diese Angaben wurden durch Laborversuche im Einklang mit der genannten Richtlinie bzw. den einschlägigen Normen ermittelt und können für einen Vergleich mit Wertangaben anderer Geräte herangezogen werden, die nach der gleichen Richtlinie bzw. Norm geprüft wurden. Die angegebenen Werte sind für Risikobewertungen nicht geeignet, und die an bestimmten Arbeitsplätzen gemessenen Werte sind unter Umständen höher. Die tatsächlichen Expositionswerte und das Gefahrenpotenzial für den einzelnen Verwender sind individuell unterschiedlich und hängen von der Arbeitsweise des Verwenders ab, von dem Material, in dem das Gerät eingesetzt wird sowie von der Expositionsdauer, der körperlichen Verfassung des Verwenders sowie vom Zustand des Geräts. Wenn die angegebenen Werte statt der Istwerte für die tatsächliche Exposition als Grundlage für eine individuelle Risikobewertung in einer bestimmten Arbeitsplatzsituation herangezogen wird, auf die Chicago Pneumatic Tool Company LLC keinen Einfluss hat, lehnen wir die Haftung für eventuelle Folgen ab.

2. TYP(EN)

- Dieses Produkt ist für die Montage und Demontage von Schrauben geeignet. Nur mit Titan Hydraulikaggregaten verwenden.
- Keine andere Verwendung zulässig. Nur für professionelle Verwendung.Mit Titan Schläuchen und Zubehör verwenden.

3. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Prüfung

- Das Werkzeug vor der Nutzung auf Transportschäden überprüfen. Bei Schäden sofort Ihren Titan Vertrieb kontaktieren.
- Alle Produkte von Titan werden komplett montiert und betriebsbereit geliefert. Es wird die Verwendung des Titan Power Pack Aggregates empfohlen, um den korrekten Fluss, Geschwindigkeit und Genauigkeit der Hydraulikwerkzeuge zu garantieren.
- Die Genauigkeit Ihres neuen Titan Hydraulischen Drehmomentwerkzeuges liegt bei ±3%. Titan Hydraulikwerkzeuge können durch Titan oder Kalibirierungs-werkstätten, die vom National Institute of Standards and Technology (N.I.S.T) überwacht werden, kalibiriert werden.

Hydraulik, Anschlüsse und Sicherheitsmaßnahmen

- Alle Titan Hydraulik-Drehmomentwerkzeuge arbeiten mit 700 bar (10 000psi).
- Alle Schläuche müssen 700 bar Stand halten
- Vor dem Anschließen oder Trennen von Schläuchen das System durch Abschalten der Pumpe drucklos schalten - dann das Manometer prüfen - der Druck muss 0 anzeigen. Beim Anschluss von Schläuchen an die Pumpe oder das Werkzeug auf Sauberkeit prüfen und auf einen festen Sitz der Anschlüsse achten.

WARNUNG:
- **Immer auf einen festen Anschluss beider Schläuche achten.**
- **Anschlüsse niemals mit einer Zange oder ähnlichen Werkzeugen auf den Sitz zwingen!**

Elektrische Anforderungen und Sicherheitsvorkehrungen

- Datenschild prüfen, hier stehen Angaben über die Anschlusswerte. Pumpenbetrieb mit falschem Anschluss zerstört den Motor. Bei Fragen über die elektrischen Anschlusswerte kontaktieren Sie am besten einen qualifizierten Elektriker.

WARNUNG:
- **Niemals den Erdungsanschluss vom Stecker entfernen.**
- **Elektromotoren dürfen nicht in gefährdeten Umgebungen verwendet werden. Elektrische Pumpen dürfen nicht in explosiven Umgebungen oder in der Nähe von leitenden Flüssigkeiten verwendet werden. Für solche Anwendungen sollte eine Titan Air Pump verwendet werden.**

Luftanschlüsse

- Kontaktieren Sie Ihren Kompressorlieferanten für Informationen über die Durchflussrate vor der Verwendung der Pumpe.
- Inkorrekter Luftfluss zerstört den Pumpenmotor. Titan empfiehlt einen Druckluftschlauch mit einem Durchmesser von mindestens 3/4”.
- Eine Druckluftwartungseinheit sollte verwendet werden. Eine Wartungseinheit reguliert den Fluss und den Druck, schmiert die Luft und entzieht Wasser der Druckluft um den Pumpenmotor richtig laufen zu lassen.

Drucklufteinheit - Anschlüsse

- Kontaktieren Sie den Hersteller des Kompressors bezügl. der Durchflussmenge vor der Nutzung und dem Anschluss der Pumpe.
- Die Luftmenge kann den Pumpenmotor zerstören. Titan empfiehlt einen Luftschlauch mit einem Durchmesser, der größer ist als der der Drucklufteinheit. Eine Drucklufteinheit regelt den Fluss und den Druck und schmiert die Luft und entzieht Wasser, damit das Werkzeug korrekt arbeitet.

4. WERKZEUGBETRIEB

Systemanschluss

- Alle Hydraulikkomponenten widerstehen 700 Bar (10 000 psi). Anschlüsse wie in Abbildung 2 gezeigt an den Schläuchen, Werkzeug und der Pumpe anschließen.
- Positiv- und Negativanschlüsse müssen korrekt angeschlossen und handfest angezogen werden.

Warnung:
- **Die Verwendung eines Werkzeugs zum Anschließen kann das Gewinde zerstören und den Anschluss fehlerhaft machen.**
- **IMMER BEIDE SCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN!!!!**
- **Wenn die Rücklaufleitung nicht angeschlossen wird, kann das Werkzeug beschädigt, Personen verletzt oder getötet werden.**
- **Um einer Fehlfunktion vorzubeugen dürfen die Anschlüsse an der Pumpe oder dem Werkzeug nicht vertauscht werden.**

Antriebsrichtung

- Antriebsrichtung ändern (siehe Abb. 4):Reaktion

1. Silbernen Drucktaster an Antriebshalterung drücken.
2. Antrieb aus dem Werkzeug entfernen.
3. Gewünschte Drehrichtung zum Befestigen oder Lösen festlegen. Gewinderichtung beachten (Links- oder Rechtsgewinde).
4. Stift mit dem Rechteckantrieb Klinkenstift ausrichten und Antrieb in Werkzeug einsetzen. Niemals mit Gewalt oder einem Hammer oder anderen Werkzeugen versuchen, einen Antrieb in ein Werkzeug zu treiben, da dieses permanente Schäden am Antrieb oder dem Werkzeug verursachen kann.
5. Antriebshalterung anbringen
6. Sitz durch kräftiges Ziehen am rechteckigen Antriebsende prüfen.

Siehe Abb. 5 & 6 für Informationen über Antriebsrichtungen für Rechtsgewinde.

Reaktionsarm
- Jedes Titan T-Serien Hydraulikdrehmomentwerkzeug ist mit einem Universalreaktionsarm ausgestattet. Dieses Bauteil wirkt Drehkräften während des Betriebes entgegen. Der Reaktionsarm kann in 6°-Schritten um 360° gedreht werden und sollte in die gleiche Richtung zeigen wie der Rechteckantrieb, siehe Abb. 7.

Typische Reaktionskonfiguration und Einstellung

WARNUNG !

- **NIEMALS REAKTIONSARME SCHNEIDEN, SCHWEISSEN ODER ABÄNDERN!!!!!**
- **DIESES KANN ZU VERLETZUNGEN MIT TODESFOLGE UND SCHÄDEN AM WERKZEUG FÜHREN.**
- **KONTAKTIEREN SIE TITAN, WENN SIE EINEN SPEZIALARM BENÖTIGEN.**

Montage des Reaktionsarms an das Werkzeug:

1. Die beste Position für den Reaktionsarm für die spezifische Anwendung festlegen
2. Die Rillen des Reaktionsarms mit den Rillen des Werkzeugs angleichen.
3. Den Reaktionsarm bis zum Hören eines "Klickens" auf das Werkzeug aufsetzen. Reaktionsarm ziehen, um den Sitz zu prüfen.
4. Zur Demontage den Reaktionsarmhebel (goldener Hebel in Abb. 7) drücken und den Reaktionsarm vom Werkzeug schieben.

Pumpendruck festlegen
Das Drehmoment des Titan LP-Werkzeuges wird über den Pumpendruck festgelegt. Jedes Titan Werkzeug wird mit einer Drehmomentkalibrierungungtabelle ausgeliefert, die dabei hilft, den Pumpendruck für Ihre Drehmomentanforderung festzulegen.

- Überprüfen Sie die Drehmomentanforderungen der Anlage oder des Systems bevor Sie die Arbeiten beginnen.

1. Schlagen Sie die Drehmomenttabelle (Abb. 10) für Ihre Werkzeugnummer auf und suchen Sie das passendste Drehmoment für Ihre Anforderungen heraus. In diesem Beispiel wird ein T3 zum Anziehen von 1.100 ft-lbs verwendet; ,dieser Vorgang trifft auch auf das LP-Werkzeug zu,
2. In diesem Beispiel ist das am ehesten passende Drehmoment 1089 ft-lbs (innerhalb +/- 3% der Werkzeuggenauigkeit) und der passende Druck liegt bei 3400 psi.
3. Pumpe auf 3400 psi gemäß der Anleitung unter "Reaktion" einstellen..

Pumpendruck einstellen
- Diese Einstellung vornehmen, BEVOR der Drehmomentschlüssel an der Mutter oder am Schraubenkopf angesetzt wird.

A) In der Drehmomenttabelle ist der benötigte Druck für das gewünschte Drehmoment eingetragen.
B) Den weißen Schalter gedrückt halten, um den Kolben auszufahren.
C) Den Schalter gedrückt halten und den Druckregler langsamt (im Uhrzeigersinn) drehen, um den Manometerdruck zu erhöhen.
D) Wenn das Manometer den gewünschten Druck anzeigt, nicht weiterdrehen und den Schalter loslassen.
E) A wiederholen, um den Druck auf dem Manometer abzulesen.
F) Ist der Druck auf dem Manometer nicht korrekt, Schritte B bis D wiederholen.

- Ist der gewünschte Druck erreicht, die Kontermutter am Druckregler festziehen.
- Nun kann das Werkzeug an der Mutter angesetzt und die Pumpe gestartet werden.

Einstellungen zum Befestigen
1. Bedienen Sie nach dem Einstellen des Drucks das Werkzeug mehrmalig, um es auf Funktion zu prüfen und zu prüfen, dass keine Luft in den Leitungen ist.
2. Schlagstecknuss der richtigen Größe auf den eckigen Antrieb stecken. Den Sicherheitsstift durch die Bohrung in der Stecknuss und den Antrieb stecken und mit dem O-Ring sichern.
3. Werkzeug mit Stecknuss auf die Mutter setzen und den Sicherheitsring überprüfen.
4. Die Manschette des Reaktionsarmes (Abb. 12) gegen ein festes Objekt stellen (z.B. eine Mutter, Flansch oder Gehäuse).

NIEMALS DAS WERKZEUG IM BETRIEB HALTEN

5. Entfernen Sie sich aus dem Arbeitsbereich.
5. Alle Schläuche und Kabel müssen aus dem Weg geräumt sein und das Werkzeug nicht behindern.
6. Das Werkzeug andrücken, es darf nicht "springen" oder sich bewegen.

Betrieb
1. Vorwärts Taste an der Fernbedienung drücken. Das Werkzeug dreht sich langsam, bis die Verbindung den Arbeitspunkt erreicht.
2. Die Vorwärts Taste gedrückt halten während das Werkzeug dreht. Es sind "Klicks" der Klinke zu hören. Wenn die "Klicks" aufhören, befindet sich der Kolben in der Endstellung und der Druck baut sich schnell auf.

Anmerkung: Die Anzeige des voreingestellten Drucks nach dem Ausfahren des Kolbens BEDEUTET NICHT, dass das Drehmoment an der Schraube anliegt. Es bedeutet nur, dass der Kolben vollständig ausgefahren ist und die Stecknuss nicht weiter drehen kann.

3. Weiteres Drücken der Vorwärts Taste erhöht schnell den Druck.
4. Schritte 1-3 wiederholen, bis das Werkzeug stoppt.
5. Um das angelegte Drehmoment zu prüfen die Vorwärts Taste loslassen und den Kolben einfahren lassen. Dann erneut die Vorwärts Taste betätigen. Wenn das Werkzeug steht und der Pumpendruck auf den eingestellten Wert ansteigt, ist das Drehmoment erreicht.

Anmerkung: Manchmal kann das Werkzeug sich bei der Nutzung sperren und ist schwer zu entfernen. Dieses tritt bei Verwendung mit langen Schrauben auf. Um das Werkzeug von der Schraube zu lösen:

1. Vorwärts Taste am Steuergerät drücken..
2. Den Klinkenhebel zum Reaktionsarm klappen und in Stellung halten.

Anmerkung: Wenn der Hebel sich nicht bewegen lässt, den Pumpendruck leicht erhöhen.

3. Vorwärts Taste loslassen und den Kolben einziehen lassen. Das Werkzeug sollte frei sein, es kann entfernt werden.

Schrauben entfernen
Schrauben wie folgt entfernen:

1. Antrieb in gewünschte Drehrichtung verstellen, um Schrauben zu lösen, siehe Abb. 5 & 6.
2. Für Rechtsgewindeschrauben muss das Werkzeug gegen den UZS drehen.
3. Für Linksgewindeschrauben muss das Werkzeug im UZS drehen.
4. Vorwärts Taste drücken und halten. Das Werkzeug sollte sich drehen.
5. Werkzeug betätigen bis die Schraube von Hand gelöst werden kann.

Es wird mehr Drehmoment zum Lösen einer Schraube benötigt als zum Befestigen. Falls das Werkzeug bei maximaler Kapazität beim Befestigen lief, ist eventuell ein größeres Werkzeug zum Lösen erforderlich.

5. WERKZEUG PFLEGE UND WARTUNG
1. Alle Verunreinigungen vom Link entfernen
Bei Unterwassereinsatz, speziell im Meer, das Wasser entfernen und trocknen. Dann vor der Einlagerung fetten.
2. Antrieb, Reaktionsarm und Gehäuse auf Risse und Abnutzung prüfen. Falls vorhanden: nicht weiter verwenden und Titan wegen eines Austauschteils kontaktieren.
3. Werkzeug trocken und sauber lagern.

Anmerkung: Lagerbehälter sind bei Titan gegen Aufpreis erhältlich.

- Das Befolgen dieser einfachen Prozesse kann das Leben des Werkzeuges verlängern.
- Werkzeug regelmäßig kalibrieren. Interne Komponenten des Werkzeuges können bei Gebrauch abnutzen und die Kalibrierung beeinflussen. Titan empfielt eine Kalibrierung alle 6-12 Monate. Ihre Nutzung bedarf evtl. anderer Kalibrierungsintervalle für das Werkzeug, halten Sie mit Ihrem Vorgesetzten Rücksprache.
- Interne Komponenten regelmäßig reinigen und mit Dow Corning GN Metallpaste einschmieren.

Hydraulikanschlüsse

1. Netzstecker trennen und alle Hydraulikregler öffnen damit das Werkzeug drucklos ist. Das Manometer muss 0 (Null) anzeigen, nur dann ist der Druck abgelassen.
2. Niemals Schläuche trennen, bevor das System drucklos ist.
3. Kupplung an den Nippel ansetzen und handfest anziehen.

System Entlüften

Bei zu niedrigem Ölstand im Vorratsbehälter kann sich Luft im System ansammeln. In diesem Fall reagiert das Werkzeug instabil oder langsam. Um das System zu entlüften:

1. Rücklaufleitung mit der Pumpe verbinden und das andere Ende der Leitung an das negative Ende des Schnellverschlusses anschließen.
2. Pumpe für mindestens 5 Minuten mehrere Arbeitstakte laufen lassen.

Pumpenbetrieb

Siehe : Elektrohydraulische Pumpe / Hydraulik Pneumatik Pumpen - Operator's manual.

Vorbeugende Wartung für die Pumpe

Siehe : Elektrohydraulische Pumpe / Hydraulik Pneumatik Pumpen - Operator's manual.

6. FEHLERBEHEBUNG

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Werkzeug fährt nicht aus	Kupplung nicht gesichert	Kupplung sichern
	Beschädigte Kupplung	Kupplung ersetzen
Werkzeug fährt nicht ein	Siehe oben	Siehe oben
Werkzeug kann nicht entfernt werden	Reaktionsklinke ist eingeklinkt	Siehe Abschnitt "Betrieb"
	Kolben nicht eingezogen	Kupplungen prüfen wie oben beschrieben
Werkzeug baut keinen Druck auf	Anzeige nicht gesichert	Anzeigenkupplung sichern
Werkzeug verliert Öl	Beschädigte Dichtung(en) am Werkzeug	Dichtung(en) ersetzen
Werkzeug fährt in Einzugbewegung zurück	Fehlende oder defekte Reaktionsklinke und/oder Reaktionsklinkenfeder	Reaktionsklinke und/oder Reaktionsklinkenfeder ersetzen.
Werkzeug dreht nicht	Lose oder defekte Kupplung	Kupplung sichern
	Werkzeug dreht zu schnell	Siehe Abschnitt "Betrieb"
Kein Druck auf der Anzeige	Defekte Anzeige	Anzeige ersetzen
	Lose Kupplung	Kupplung sichern
Pumpe baut keinen Druck auf	Mangelhafte Stromversorgung	Stromversorgung gemäß Motorplatte anlegen (Platte in Abb. 11 gezeigt)
	Luftversorgung für Pumpe zu klein	Schlauch mit mindestens 1” Durchmesser mit einer 100 psi/50cfm Luftversorgung verwenden
	Defekte Anzeige	Ersetzen
	Verunreinigte Flüssigkeit	Behälter reinigen und Flüssigkeit ersetzen
	Verstopftes Filter	Filter ersetzen
	Drucklufteinheit verstopft	Drucklufteinheit reinigen oder ersetzen
Luftpumpe unregelmäßig	Luftmangel an der Pumpe	Schlauch mit mindestens 1” Durchmesser mit einer 100 psi/50cfm Luftversorgung verwenden
	Luftmotor verunreinigt	Motor mit Lösungsmittel spülen, reinigen, trocknen und fetten
Luftmotor klemmt	Drucklufteinheit fehlt oder defekt	Drucklufteinheit ersetzen
	Luftventil verstopft	Prüfen und reinigen
	Verkabelung der Fernbedienung falsch angeschlossen	Korrekt installieren
	Defekte Fernbedienungsschläuche	Ersetzen
	Schalter defekt	Ersetzen
Stecknuss hält nicht auf Mutter	Falsche Reaktion	Siehe Abschnitt 'Einrichten zum Befestigen von Schrauben'

7. EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir: **Chicago Pneumatic Tool Company LLC, 1800 Overview drive, Rock Hill, SC 29730 USA**
Typ(en): **Hydraulic wrench**
Erklären hiermit, dass das (die) Produkt(e): T1, T3, T5, T8, T10, T25.

Seriennummer: **000001 - 999999**

Produktherkunft : **USA**
den Anforderungen der EG-Richtlinie zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten entspricht: für “Maschinen” **EMC Directive 2014/30/EU4**
RoHS Directive 2011/65/EU5
Geltende harmonisierte Norme(n): **ISO 4413-2010, ISO 12100-2010, EN 809-2010.**

Name und Position des Ausstellers : **Pascal Roussy (R&D Manager)**

Ort und Datum : Saint-Herblain, **31/07/2015**

Technische Datei bei EU-Hauptbüro erhältlich. Pascal Roussy R&D manager CP Technocenter 38, rue Bobby Sands - BP10273 44800 Saint Herblain - France

Ursprüngliche Betriebsanleitung



Français (French)

1. DONNÉES TECHNIQUES

Modèle	Insert carré	Couple max	Couple min	Poids	Pression accoustique L_{pA}	Puissance accoustique L_{wA}
				lb/kg		
	1	2	3	4	6	
	[pouce]	[Nm] [Ft.lb]	[Nm] [Ft.lb]	[kg] [lb]	[dB(A)]	[dB(A)]

L_{pA} Pression accoustique dB(A), K_{pA} = K_{WA} = 3 dB Incertitude. EN ISO 15744

Déclaration de niveau sonore et émissions de vibration

Niveau de puissance acoustique garanti d'après EN ISO 3744 conformément à la directive 2000/14/CE. Niveau de pression acoustique Lp d'après EN ISO 11201, EN 500-4:2011. Les valeurs déclarées ont été obtenues par le biais d'essais de type effectués en laboratoire, conformément à la directive ou aux normes mentionnées, et peuvent être comparées avec les valeurs déclarées des autres machines testées dans le cadre de la même directive ou des mêmes normes. Ces valeurs déclarées ne sont pas adaptées aux évaluations des risques et les valeurs mesurées sur les postes de travail individuels peuvent être plus élevées. Les valeurs réelles d'exposition et le risque de préjudice subi par un utilisateur individuel sont uniques et dépendent de la façon dont cet utilisateur travaille, du matériau sur lequel la machine est utilisée ainsi que du temps d'exposition, de l'état de santé physique de l'utilisateur et de l'état de la machine. Nous, Chicago Pneumatic Tool Company LLCl, ne pouvons en aucun cas être tenus pour responsables des conséquences de l'utilisation des valeurs déclarées à la place des valeurs correspondant à l'exposition réelle lors d'une évaluation individuelle des risques sur un lieu de travail sur lequel nous n'avons aucun contrôle.

2. TYPE(S) DE MACHINE

- Ce produit a été conçu pour installer et ôter les éléments de fixation filetés. À utiliser uniquement avec les power packs hydrauliques Titan.
- Aucune autre utilisation n'est autorisée. Réservé à un usage professionnel.Utiliser avec les tuyaux et accessoires Titan.

3. INFORMATIONS GÉNÉRALES

Inspection

- Avant utilisation, inspectez l'outil pour détecter les dommages liés à la livraison. En cas de dommage, contactez immédiatement votre représentant Titan.
- Tous les produits Titan sont livrés assemblés et prêts à être utilisés. L'utilisation du Titan Power Pack est vivement recommandée pour offrir le flux, la vitesse et la précision nécessaires à vos outils hydrauliques.
- La précision de vos nouveaux outils dynamométriques hydrauliques Titan est de ±3%. Les outils hydrauliques Titan peuvent être calibrés par Titan ou par tout équipement de calibrage agréé par la NIST (National Institute of Standards and Technology)

Hydraulique, raccords et précautions de sécurité

- Tous les outils dynamométriques hydrauliques Titan opèrent à 700 bar (10 000psi)
- Assurez-vous que tous les tuyaux encaissent du 10 000 psi 700 bar
- Avant de raccorder ou de déconnecter les tuyaux hydrauliques, éteignez la pompe pour libérer la pression et vérifier par deux fois que la jauge indique zéro (0). Lors de la connexion du tuyau à la pompe ou à l'outil, assurez-vous qu'il est propre, correctement inséré et serré fermement à la main.

AVERTISSEMENT :

- **Assurez-vous toujours que le raccord entre deux tuyaux est sûr.**
- **Ne pas forcer le raccord à l'aide d'une clé à molette ou de tout autre moyen !**

Éxigence d'alimentation électrique et précautions de sécurité

- Vérifiez la plaque de spécification de la pompe pour connaître les exigences électriques. L'utilisation de la pompe avec une source électrique inadaptée peut causer la défaillance du moteur. Si vous n'êtes pas certains des spécificités électriques de votre équipement, consultez un électricien qualifié.

AVERTISSEMENT :

- **Ne pas retirer la broche de masse de la prise électrique.**
- **Les moteurs électriques ne doivent pas être utilisés dans les situations explosives. Ne pas utiliser de pompe électrique dans les atmosphères explosives ou en présence de liquides conducteurs. Dans ces situations la pompe à air Titan doit être utilisée.**

Raccords d'air

- Veuillez consulter le fabricant du compresseur pour connaître la classification du flux d'air avant usage et avant pressurisation de la pompe.
- Un flux d'air inadapté peut endommager le moteur. Titan recommande un tuyau d'air de diamètre supérieur à 3/4".
- Une unité FLR (Filter Lubricator Regulator) doit être utilisée. Un FLR régulera le flux et la pression, lubrifiera et supprimera l'eau de l'air compressée pour garder la bonne marche du moteur pneumatique.

Unité FLR - Connexions

- Consultez le fabricant du compresseur pour connaître la classification du flux d'air avant usage et avant pressurisation de la pompe.
- Le flux d'air endommagera le moteur de la pompe. Titan recommande l'utilisation d'un tuyau d'air d'un diamètre supérieur à celui de l'unité FLR. Le FLR régule le flux et la pression, et lubrifie l'eau de l'air compressée pour assurer le bon fonctionnement du moteur pneumatique de la pompe.

4. EXPLOITATION DE L'OUTIL

Raccordement du système

- Tous les raccordements hydrauliques sont conçus pour 10 000 psi. Raccordez les coupleurs au tuyau, à l'outil et à la pompe, comme indiqué dans le schéma 2.
- Assurez-vous que les coupleurs mâles sont correctement insérés dans les coupleurs femelles et serrés à la main.

Attention !

- **Serrer les raccords avec un outil peut endommager le filetage de manière permanente et conduire à sa défaillance.**
- **TOUJOURS RACCORDER LES DEUX TUYAUX !!!!**
- **Le non raccordement du filetage rétracté peut engendrer une panne de l'outil, des blessures graves ou la mort.**
- **Pour éviter le mauvais fonctionnement de l'outil, ne pas inverser les raccords, la pompe ou l'outil.**

Sens de rotation du carré d'entraînement

- Modifier le sens de rotation du carré d'entraînement (voir schéma 4) :Réaction

1. Appuyer sur le bouton poussoir argenté du dispositif de retenue du carré d'entraînement.
2. Sortir le carré d'entraînement de l'outil.
3. Déterminer le sens de rotation souhaité pour serrer ou desserrer. Faites attention au sens du filetage (vers la droite ou vers la gauche).
4. Aligner la cannelure de l'insert carré avec celle du rochet et enclencher l'insert dans l'outil. Ne pas essayer de forcer un entraînement dans un outil à l'aide d'un marteau ou de tout autre outil, car cela pourrait engendrer des dommages permanents au carré d'entraînement ou au rochet.
5. Attacher le dispositif de retenue de l'entraînement
6. Vérifier à deux fois l'assemblage en tirant fermement l'extrémité carrée de l'entraînement.

Consultez les schémas 5 et 6 pour connaître les sens d'entraînement sur la base des filetages vers la droite.

Bras de réaction

- Chaque outil de couple hydraulique de la gamme T est équipé d'un bras de réaction universel. Ce composant permet d'empêcher les forces rotatives pendant le fonctionnement de l'unité. Le bras de réaction peut tourner à 360° en 6° phases et doit être tendu dans la même direction que le carré d'entraînement, voir schéma 7.

Réglage et configuration de la réaction type

AVERTISSEMENT !

- **NE JAMAIS COUPER, RÉUNIR OU MODIFIER LES BRAS DE RÉACTION !!!!!**
- **UNE TELLE ACTION POURRAIT BLESSER OU TUER LE TECHNICIEN ET ENDOMMAGER L'OUTIL OU L'APPLICATION.**
- **CONTACTEZ TITAN SI UN BRAS DE RÉACTION PERSONNALISÉ EST REQUIS.**

Attacher le bras de réaction à l'outil :

1. Déterminer la meilleure position pour le bras de réaction sur l'application
2. Aligner les cannelures du bras de réaction avec celles des outils
3. Faire glisser le bras de réaction dans l'outil jusqu'au “clic”. Tirer le bras de réaction pour confirmer qu'il est sécurisé.
4. Pour le retirer, pousser le levier du bras de réaction (le levier doré indiqué dans le schéma 7) et faire glisser le bras de réaction hors de l'outil.

Déterminer la pression de la pompe

Le couple de votre outil LP Titan est contrôlé par la pression de la pompe. Chaque outil Titan est fourni avec un tableau de calibrage de couple de pression pour vous guider lors du réglage de la pression de la pompe selon vos exigences de couple.

- Consultez les exigences de couple de l'usine ou du fabricant de l'équipement avant de procéder à ce réglage.

1. Consultez le tableau de couple (schéma 10) pour connaître le numéro de série de votre outil et déterminer le couple le plus proche de vos exigences. Dans cet exemple, nous utilisons un T3 vers couple à 1 100 ft-lbs. Cette procédure s'applique aussi à l'outil LP,
2. Dans cet exemple, le couple le plus proche est 1 089 ft-lbs (avec une présision de l'outil de +/- 3%) et la pression correspondante est de 3 400 psi.
3. Réglez la pompe à 3 400 psi selon les instructions de la section "Reaction".

Ajuster la pression de la pompe

- Effectuer ces réglages AVANT de placer la clé dynamométrique sur l'écrou ou sur la tête de vis.

A) Voir le tableau des clés hydraulique pour connaître la pression nécessaire pour produire le couple souhaité.
B) Appuyer de façon prolongée sur le bouton blanc pour faire avancer le piston.
C) Tout en maintenant le bouton enfoncé, tourner lentement la vanne de commande de pression (sens des aiguilles d'une montre) pour faire monter la pression sur le manomètre.
D) Arrêter lorsque la pression requise apparaît sur le manomètre et relâcher le bouton.
E) Répéter l'étape A pour voir la pression sur le manomètre.
F) Si la pression sur le manomètre n'est pas correcte, répéter les étapes B à D

- Dès que la pression souhaitée a été atteinte, serrer le contre-écrou sur la vanne de pression.
- Vous pouvez poser l'outil sur l'écrou et faire fonctionner la pompe.

Préparation pour serrer les fixations

1. Une fois la pression cible atteinte, faites tourner l'outil plusieurs fois sans charge pour assurer que le système fonctionne correctement et que l'air ne sort pas du circuit.
2. Placez une douille de grade résistance aux chocs sur le carré d'entraînement. Insérez la goupille de retenue dans le trou de la douille et l'insert carré et sécurisez-les avec l'anneau de retenue en O.
3. Placez l'outil et la douille sur l'écrou et vérifiez bien que l'anneau de retenue est sécurisé.
4. Placez la gaine du bras de réaction (schéma 12) contre un objet solide et fixe (un écrou, une embase ou un coffret d'appareillage adjacent).

NE JAMAIS TENIR L'OUTIL PENDANT SON FONCTIONNEMENT

5. Assurez-vous qu'aucune partie du coprs ne se trouve sur la trajectoire du bras.
5. Assurez-vous que les tuyaux et les câbles ne peuvent pas être obstrués et qu'ils sont à une distance suffisante de l'outil.
6. Appliquez une pression momentanée pour vous assurer que l'outil est bien placé et qu'il ne “chevauche” ou ne déplace pas l'application.

Fonctionnement

1. Appuyez sur le bouton avancé de la télécommande. L'outil tournera légèrement près du rochet jusqu'à ce que le lien entre en contact avec le point de réaction.
2. Maintenez le bouton avancé pendant que le rochet tourne. Le cliquet de réaction émet plusieurs “clics” pendant que tourne le rochet. À l'arrêt des “clics”, le piston est à la fin du mouvement et la pression augmente rapidement.

Remarque : la lecture de la pression prédéfinie une fois le piston étendu N'INDIQUE PAS le couple appliqué au boulon. Elle indique uniquement que le piston est complètement étendu et qu'il ne peut pas continuer de faire tourner la douille.

3. Le fait de maintenir encore le bouton avancé engendre une hausse rapide de la pression.
4. Répétez les étapes 1-3 jusqu'à ce que l'outil se cale.
5. Pour vérifier que le couple défini est atteint, relâchez le bouton avancé et autorisez la rétraction du piston. Si l'outil se cale et si la pression de la pompe augmente à la pression définie lorsque vous appuyez à nouveau sur le bouton avancé, le couple souhaité est atteint.

Remarque : parfois, l'outil se bloque sur l'application et est difficile à retirer. Ceci survient généralement lorsqu'un couple est appliqué aux longues fixations. Procédez comme suit pour libérer l'outil de la fixation :

1. Appuyez sur le bouton avancé sur la télécommande par pendentif.
2. Renversez le levier du cliquet de réaction vers le bras de réaction et maintenez cette position.

Remarque : si le levier de réaction ne bouge pas, augmentez légèrement la pression de la pompe.

3. Relâchez le bouton avancé et autorisez la rétraction du piston. L'outil est désormais libéré et peut être retiré de l'application.

Retirer les fixations

Suivez ces étapes pour retirer les fixations :

1. Modifier le sens d'entraînement dans la direction requise pour desserrer les fixations. Consulter les schémas 5 et 6.
2. Pour les filetages vers la droite, le carré doit tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
3. Pour les filetages vers la gauche, le carré doit tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.
4. Maintenez le bouton avancé. Le rochet commence sa rotation.
5. Faites tourner l'outil jusqu'à ce que la fixation puisse être ôtée à la main.

Un couple plus élevé est requis pour retirer une fixation que pour la serrer. Si l'outil était proche de sa capacité maximale lors du serrage, un outil plus grand sera requis pour retirer la fixation.

5. ENTRETIEN ET MAINTENANCE DE L'OUTIL

1. Nettoyer la saleté et la poussière du lien
Si l'outil a été utilisé sous l'eau, notamment dans l'eau de mer, retirez toute l'eau. Séchez et graissez l'outil avant stockage.
2. Inspectez l'insert carré, le bras de réaction et le logement pour détecter les craquements et autres signes d'usure. Si l'un d'entre eux est présent, arrêtez l'utilisation et contactez Titan pour remplacer la pièce.
3. Stockez l'outil dans une pièce propre et sèche.

Remarque : Titan propose des boîtes de stockage pour un coût supplémentaire.

- Le respect de ces procédures simples permet d'accroître la durée de vie de l'outil.
- Procédez périodiquement au recalibrage de l'outil. Avec le temps, les composants internes s'usent et peuvent altérer le calibrage de l'outil. Titan recommande un cycle de calibrage de 6-12 mois. Selon l'usage de l'outil, un autre cycle peut s'avérer nécessaire, c'est pourquoi il doit être déterminé avec votre respons-able.
- Nettoyer et lubrifier périodiquement les pièces internes de l'outil avec le la pâte GN Metal Dow Corning.

Raccordements hydrauliques

1. Débranchez le câble d'alimentation et ouvrez tous les contrôles hydrauliques pour vous assurer que l'outil n'est pas pressurisé. Vérifiez que la jauge indique 0 (zéro) pour vous assurer que la pression a été libérée.
2. Ne jamais débrancher les tuyaux sans libérer au préalable la pression du système.
3. Vissez le coupleur au manchon fileté et serrez à la main.

Soutirage d'air du système

L'air peut s'accumuler dans le système hydraulique si le niveau d'huile du réservoir est trop faible. Ceci peut se traduire par une réponse instable ou lente de la clé à molette. Pour supprimer l'air du système :

1. Branchez le retour de pression dans la pompe et connectez l'autre extrémité du tuyau au branchement rapide mâle-femelle.
2. Lancez la pompe pendant au moins 5 minutes à travers plusieurs cycles.

Exploitation de la pompe

Voir : Pompe électrohydraulique / Pompes hydro-peumatique - Operator's manual.

Maintenance préventive de la pompe

Voir : Pompe électrohydraulique / Pompes hydro-peumatique - Operator's manual.

6. GUIDE DE DÉPANNAGE

Problème	Cause probable	Solution
L'outil ne progresse pas	Couplage non sûr	Sécuriser le couplage
	Couplage endommagé	Remplacer le couplage
L'outil ne se rétracte pas	Voir plus haut	Voir plus haut
Impossible de retirer l'outil	Le cliquet de réaction est engagé	Voir la section 'Fonctionnement'
	Le piston ne s'est pas rétracté	Vérifiez les couplages comme décrit plus haut
L'outil n'augmente pas la pression	La jauge n'est pas sécurisée	Sécuriser les couplages sur la jauge
L'outil perd de l'huile	Des joints d'étanchéité de l'outil sont endommagés	Remplacer le/les joints
Le rochet revient sur le mouvement de rétraction	Cliquet de réaction est manquant ou cassé et/ou le ressort de cliquet	Remplacer le cliquet de réaction et/ou le ressort de cliquet
L'outil ne tourne pas	Couplage lâche ou défectueux	Sécuriser le couplage
	L'outil tourne trop vite	Voir la section 'Fonctionnement'
La jauge n'indique aucune pression	Jauge défectueuse	Remplacer la jauge
	Couplage lâche	Sécuriser le couplage
La pompe n'augmente pas la pression	L'alimentation électrique n'est pas adaptée	Utiliser une source conforme aux spécifications de la plaque du moteur (emplacement indiqué dans le schéma 11.
	La pompe manque d'air	Utiliser un tuyau d'air d'au moins 1" de diamètre, relié à une arrivée d'air de 100 psi/50 cfm
	Jauge défectueuse	Remplacer
	Huile sale	Nettoyer le réservoir et remplacer l'huile
	Filtre à huile obstrué	Remplacer le filtre
	FLR obstrué	Nettoyer ou remplacer le FLR
Pompe à air molle	La pompe manque d'air	Utiliser un tuyau d'air d'au moins 1" de diamètre, relié à une arrivée d'air de 100 psi/50 cfm
	Poussière dans le moteur pneumatique	Pulvériser le moteur avec du solvant, nettoyer, sêcher et lubrifier
Moteur pneumatique gelé	FLR manquant ou cassé	Remplacer le FLR
	Obstruction de la soupape pneumatique	Inspecter et nettoyer
	Les tuyaux de contrôle distant sont mal installés	Installer les tuyaux correctement
	Tuyaux de contrôle distant défaillants	Remplacer
	Boutons défaillants	Remplacer
La douille sort de l'écrou	Réaction inexacte	Voir la section 'Préparation pour serrer les fixations'

7. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Nous : **Chicago Pneumatic Tool Company LLC, 1800 Overview drive, Rock Hill, SC 29730 USA**
Type(s) de machine: **Hydraulic wrench**
Déclarons que les produits: T1, T3, T5, T8, T10, T25.

Numéro de série: **000001 - 999999**

Origine du produit : **USA**
est conforme aux exigences de la directive "Machines" du conseil concernant la législation des États membres **EMC Directive 2014/30/EU4**
RoHS Directive 2011/65/EU5
Norme(s) harmonisée(s) applicable(s) : **ISO 4413-2010, ISO 12100-2010, EN 809-2010.**

Nom et fonction de l'émetteur : **Pascal Roussy (R&D Manager)**

Lieu et date : Saint-Herblain, **31/07/2015**

Dossier technique disponible auprès du siège social européen. Pascal Roussy R&D manager CP Technocenter 38, rue Bobby Sands - BP10273 44800 Saint Herblain - France

Instructions originales



Español (Spanish)

T series
LLAVE HIDRÁULICA

1. DATOS TÉCNICOS

Modelo	Mango cuadrado	Par máx.	Par mín.	Peso	Presión sonora L_{pA}	Potencia sonora L_{wA}
	1	2	3	4	6	
	[Pulgada]	[Nm] [Ft.lb]	[Nm] [Ft.lb]	[kg] [lb]	[dB(A)]	[dB(A)]

L_{pA} Presión sonora dB(A), K_{pA} = K_{WA} = 3 dB Incertidumbre. EN ISO 15744

Declaración de emisiones sonoras y de vibraciones

Nivel de potencia acústica Lw garantizado de conformidad con la norma EN ISO 3744, según la directiva 2000/14/CE. Nivel de presión acústica Lp de conformidad con la norma EN ISO 11201, EN 500-4:2011. Estos valores declarados se han obtenido en ensayo de laboratorio, de conformidad con lo que establece(n) la directiva o directivas anteriores y son aptos en comparación con los valores declarados de otras máquinas sometidas a ensayo en cumplimiento de las mismas directivas o estándares. Estos valores declarados no son válidos para usarlos en evaluaciones de riesgo y los valores medidos en los lugares de trabajo concretos podrían ser superiores. Los valores actuales de exposición y el riesgo de sufrir daños para los usuarios individuales son únicos y dependen de la forma en que trabaje el usuario, en qué material se utilice la máquina y el tiempo de exposición y el estado físico del usuario, así como del estado de la máquina. Chicago Pneumatic Tool Company LLCl no puede asumir ninguna responsabilidad por las consecuencias de utilizar los valores declarados en lugar de los valores que reflejen la exposición real, en una evaluación de riesgo individual y en un lugar de trabajo sobre los que no tenemos ningún control.

2. TIPO(S) DE MÁQUINA

- Este producto está diseñado para la instalación y la extracción de fijadores roscados. Solo apto para usarlo con unidades electro-hidráulicas Titan.
- No se permite ningún otro uso. Solo para uso profesional.Utilizar con mangueras y accesorios Titan.

3. INFORMACIÓN GENERAL

Inspección

- Antes de su uso, compruebe que la herramienta no ha sufrido daños en el proceso de transporte. En caso de que se encuentre dañada, póngase en contacto inmediatamente con su representante de ventas de Titan:
- Todos los productos Titan se suministran montados y preparados para su uso inmediato. Se recomienda el uso de la Unidad de alimentación Titan para obtener el flujo, la velocidad y la precisión adecuados para sus herramientas hidráulicas.
- La precisión de sus nuevas herramientas hidráulicas de torsión Titan es de ±3%. Titan, o cualquier planta de calibración que pueda controlarse siguiendo las normas del Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (National Institute of Standards and Technology, N.I.S.T.), puede realizar la calibración de las herramientas hidráulicas Titan.

Sistemas hidráulicos, conexiones y precauciones de seguridad

- Todas las herramientas hidráulicas de torsión Titan funcionan a 700 bar (10 000psi)
- Asegúrese de que todas las mangueras son aptas para 700 bar (10 000psi)
- Antes de conectar o de desconectar las mangueras hidráulicas, libere la presión apagando la bomba y comprobando que el medidor de presión indica Cero (0). Cuando conecte la manguera a la bomba o a la herramienta, compruebe que las conexiones están limpias y asegúrese de que la conexión encaja completa y firmemente.

ADVERTENCIA:

- **Asegúrese siempre de que ambas mangueras están conectadas firmemente.**
- **No intente forzar la conexión utilizando una llave ni ningún otro instrumento.**

Requisitos de alimentación eléctrica y precauciones de seguridad

- Compruebe la placa de especificaciones situada en la bomba para conocer los requisitos de alimentación. Si se acciona la bomba utilizando una fuente de alimentación incorrecta se causarán daños en el motor. Si no está seguro de los requisitos eléctricos de sus instalaciones, consulte a un electricista cualificado.

ADVERTENCIA:

- **No desmonte la clavija de conexión a tierra del enchufe eléctrico.**
- **No deben utilizarse motores eléctricos en situaciones volátiles. No utilice bombas eléctricas en atmósferas explosivas ni en presencia de líquidos conductores. En estas situaciones debe utilizarse una bomba de aire Titan.**

Conexiones de aire

- Antes de utilizar y presurizar su bomba, consulte el caudal de aire al fabricante del compresor.
- El uso de un caudal inadecuado dañará el motor de la bomba. Titan recomienda el uso de mangueras hidráulicas con diámetros mayores que 3/4".
- Debe utilizarse una unidad de filtro, regulador y lubricador (FLR). El FLR regulará el caudal y la presión y lubricará y eliminará el agua del aire comprimido para mantener el correcto funcionamiento del motor de su bomba.

Unidad FLR - Conexiones

- Antes de utilizar y presurizar su bomba, consulte el caudal de aire al fabricante del compresor.
- El caudal dañará el motor de la bomba. Titan recomienda el uso de mangueras hidráulicas con un diámetro mayor que el utilizado por la unidad de regulador y lubricador (FLR). El FLR regulará el caudal y la presión y lubricará y eliminará el agua del aire comprimido para mantener el correcto funcionamiento del motor de su bomba.

4. FUNCIONAMIENTO DE LA HERRAMIENTA

Conexión del sistema

- Todas las conexiones hidráulicas son aptas para 700 Bar (10 000 psi). Conecte los acopladores de la manguera, la herramienta y la bomba como se muestra en la Figura 2.
- Asegúrese de que los acopladores machos se conectan a los hembra y que la conexión encaja completa y firmemente.

Advertencia:

- **Si se utilizan herramientas para apretar las conexiones puede causarse el daño permanente de la rosca, lo que provocará el fallo de la conexión.**
- **¡¡¡¡CONECTE SIEMPRE LAS DOS MANGUERAS!!!!**
- **Si no se conecta la conexión de retracción pueden provocarse averías, lesiones graves o la muerte.**
- **Para evitar fallos de funcionamiento, no invierta el conector de la bomba ni el de la herramienta.**

Dirección de motor

- Para cambiar la rotación del motor (ver Figura 4):Reacción
  1. Accionar el pulsador plateado del retén del motor.
  2. Extraer el motor de la herramienta.
  3. Determinar la dirección de giro deseada para apriete o aflojamiento. Tenga en cuenta la dirección de la rosca (derecha o izquierda).
  4. Alinee la chaveta del mango cuadrado con la chaveta del trinquete e introduzca el motor en la herramienta. No intente forzar el motor para introducirlo en la

herramienta utilizando un martillo u otra herramienta ya que podría causar daños permanentes en el mango cuadrado o en el trinquete.
5. Coloque el retén del motor.
6. Compruebe el ajuste tirando firmemente del extremo cuadrado del motor.

Consulte las Figuras 5 y 6 para conocer las direcciones del motor basadas en roscas a derechas.

Brazo de reacción

- Todas las herramientas hidráulicas Titan están equipadas con un brazo de reacción universal. Este componente se utiliza para contrarrestar las fuerzas de giro generadas en el funcionamiento de la unidad. El brazo de reacción puede girar 360° en incrementos de 6° y debe extenderse en la misma dirección que el mango cuadrado, ver Figura 7.

Configuración y ajustabilidad de reacción típicas

ADVERTENCIA !

- **¡¡¡¡NUNCA CORTE, SUELDE NI MODIFIQUE LOS BRAZOS DE REACCIÓN!!!!**
- **PODRÍA CAUSAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE DEL OPERADOR Y DAÑOS EN LA HERRAMIENTA O LA APLICACIÓN.**
- **PÓNGASE EN CONTACTO CON TITAN SI NECESITA UN BRAZO DE REACCIÓN PERSONALIZADO.**

Para colocar el brazo de reacción en la herramienta:

1. Determine la mejor posición del brazo de reacción en la aplicación
2. Alinee las chavetas del brazo de reacción con las de las herramientas
3. Deslice el brazo de reacción en la herramienta hasta que se oiga un "clic". Tire del brazo de reacción para confirmar que está fijado.
4. Para desmontarlo, tire de la palanca del brazo de reacción (palanca dorada mostrada en la Figura 7) y deslice el brazo de reacción para extraerlo de la herramienta.

Determinación de la presión de la bomba

La presión de la bomba controla el par de su herramienta LP Titan. Todas las herramientas Titan disponen de una tabla de calibración de presión y par que le ayudará a determinar los ajustes de presión de la bomba para sus necesidades de par.

- Consulte los requisitos de par de las instalaciones o del fabricante del equipo antes de comenzar el trabajo.

1. Localice la tabla de par (Figura 10) del número de serie de su herramienta y encuentre el par más cercano para su requisitos. En este ejemplo, utilizaremos un T3 para apretar a 1.000 ft-lbs. Este procedimiento también se aplica a la herramienta LP.
2. Para este ejemplo, el par más cercano es 1089 ft-lbs (dentro del +/- 3% de la precisión de las herramientas) y la presión correspondiente es 3400 psi.
3. Ajuste la bomba a 3400 psi siguiendo las instrucciones contenidas en la sección "Reacción".

Ajuste de la presión de la bomba

- Realice estos ajustes ANTES de poner la llave dinamométrica sobre una tuerca o la cabe

A) Consulte la tabla de llaves dinamométricas para saber qué cantidad de presión se requiere para conseguir el par deseado.
B) Pulse y mantenga pulsado el botón blanco para hacer avanzar el pistón.
C) Mientras mantiene pulsado el botón, gire lentamente la válvula de presión (sentido de las agujas del reloj) para aumentar la presión en el manómetro.
D) Deje de pulsar el botón cuando se alcance la presión deseada en el manómetro.
E) Repita el paso A para ver la presión en el manómetro.
F) Si la presión del manómetro no es correcta, repita los pasos B a D

- Cuando haya alcanzado la presión deseada, apriete la contratuerca de la válvula de presión.
- Puede poner la herramienta sobre la tuerca y poner la bomba en marcha.

Ajuste de las fijaciones de apriete

1. Una vez ajustada la presión deseada, realice varias veces un ciclo sin carga con la herramienta para asegurarse de que el sistema funciona correctamente y no queda aire en los conductos.
2. Utilice una boca de impacto del tamaño adecuado en el mango cuadrado. Introduzca el pasador de retención en el orificio de la boca y del mango cuadrado y fíjelo con la junta tórica de retención.
3. Coloque la herramienta con la boca en la tuerca y compruebe la seguridad del anillo de retención.
4. Coloque el cuerpo del brazo de reacción (Figura 12) contra un objeto fijo y resistente (p.ej.) una tuerca, una brida o la carcasa de un equipo adyacente.

NUNCA SUJETE LA HERRAMIENTA MIENTRAS ESTÁ EN FUNCIONAMIENTO

5. Asegúrese de mantener alejadas todas las partes de su cuerpo.
5. Asegúrese de que las mangueras y los cables eléctricos no están obstruidos y se encuentran alejados de la herramienta.
6. Aplique presión momentáneamente para asegurarse de que la herramienta está colocada correctamente y no "se levanta" ni se mueve durante la aplicación.

Operación

1. Pulse el botón de avance del mando a distancia. La herramienta comenzará a girar ligeramente alrededor del trinquete hasta que el enlace contacte con el punto de reacción.
2. Mantenga pulsado el botón de avance mientras el trinquete gira. Oirá varios "clics" del fiador de reacción mientras el trinquete gira. Cuando estos "clics" se detengan, el pistón estará en el final de la carrera y la presión aumentará rápidamente.

Nota: La lectura de la presión preestablecida después de que el pistón se extienda NO indica que el par establecido se aplique al perno. Esto sólo indica que el pistón está totalmente extendido y no puede girar más la boca.

3. Si se continúa manteniendo pulsado el botón de avance, la presión aumentará rápidamente.
4. Repita los pasos 1-3 hasta que la herramienta se detenga.
5. Para comprobar si se ha alcanzado el par establecido, libere el botón de avance y permita que el pistón se retraiga. Pulse de nuevo el botón de avance. Si la herramienta se detiene y la presión de la bomba aumenta hasta la presión establecida se ha alcanzado el par deseado.

Nota: Ocasionalmente la herramienta se bloqueará sobre la aplicación y será difícil extraerla. Esto sucede habitualmente cuando se aplica torsión a fijadores largos. Para soltar la herramienta del fijador:

1. Pulse el botón de avance en el mando colgante.
2. Mueva el fiador de reacción hacia el brazo de reacción y sujételo en esa posición.

Nota: Si la palanca de reacción no se mueve, puede que se sea útil aumentar ligeramente la presión de la bomba.

3. Libere el botón de avance y permita que el pistón se retraiga. La herramienta debería estar libre y poder retirarse de la aplicación.

Extracción de fijadores

Para extraer los fijadores, siga estos pasos:

1. Cambie el motor a la dirección necesaria para aflojar los fijadores, consulte las Figuras 5 y 6.
2. En el caso de las roscas a derechas, el mango cuadrado debe girar hacia la izquierda.
3. En el caso de las roscas a izquierdas, el mango cuadrado debe girar hacia la derecha.
4. Pulse y mantenga pulsado el botón de avance. El trinquete debe comenzar a girar.
5. Realice el ciclo de la herramienta hasta que el fijador pueda extraerse con la mano.

Se necesita más par para extraer un fijador que para apretarlo. Si la herramienta se encontraba cerca de su capacidad máxima durante el apriete será necesaria una herramienta más grande para extraer el fijador.

5. CUIDADO Y MANTENIMIENTO DE LA HERRAMIENTA

1. Limpie todo el polvo y la arena del enlace

Si se utiliza una herramienta en condiciones subacuáticas, en especial en el mar, extraiga toda el agua. Seque y engrase la herramienta antes de guardarla.

2. Inspeccione el mango cuadrado, el brazo de reacción y l carcasa en busca de roturas y otros signos de desgaste. Si encuentra alguno, deje de utilizar la herramienta y solicite una pieza de repuesto a Titan.
3. Guarde la herramienta en un lugar limpio y seco.

Nota: Titan ofrece cajas de almacenamiento con coste adicional.

- Si sigue estos sencillos procedimientos podrá alargar la vida útil de su herramienta.
- RE-calibre periódicamente su herramienta. Con el tiempo, los componentes internos se desgastan y pueden provocar la pérdida de la calibración de la herramienta. Titan recomienda un ciclo de calibración de 6-12 meses. Puede que su trabajo requiera un ciclo de calibración distinto. Consulte el ciclo con su superior.
- Limpie y lubrique periódicamente las piezas internas con pasta para metal Dow Corning GN.

Conexiones hidráulicas

1. Desconecte el cable de alimentación y abra todos los controles hidráulicos para asegurarse de que la herramienta no está presurizada. Asegúrese de que la lectura del medidor es 0 (cero) para garantizar que se ha despresurizado.
2. No desconecte nunca las mangueras sin antes liberar la presión del sistema.
3. Enrosque el acoplador en la boquilla y apriételo a mano.

Purgar el aire del sistema

Puede acumularse aire en el sistema hidráulico si el nivel de aceite del depósito es demasiado bajo. Esto provoca que la llave responda de forma inestable o lenta. Para eliminar el aire del sistema:

1. Conecte la tubería de retorno de presión a la bomba y el otro extremo al conector rápido macho-hembra.
2. Haga funcionar la bomba durante un mínimo de 5 minutos en varios ciclos.

Accionamiento de la bomba

véanse : Bomba hidráulica eléctrica / Bombas neumático hidráulico - Operator's manual.

Mantenimiento preventivo de la bomba

véanse : Bomba hidráulica eléctrica / Bombas neumático hidráulico - Operator's manual.

6. GUÍA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Posible causa	Solución
La herramienta no avanza	Acoplamiento inseguro	Asegurar el acoplamiento
	Acoplamiento dañado	Sustituir el acoplamiento
La herramienta no se retrae	Ver arriba	Ver arriba
La herramienta no puede extraerse	El fiador de reacción está engranado	Consulte la sección "Funcionamiento"
	El pistón no se retrae	Compruebe los acoplamientos como se describe anteriormente
La herramienta no acumula presión	El medidor no está asegurado	Asegure los acoplamientos en el medidor
La herramienta pierde aceite	Junta(s) dañada(s) en la herramienta	Sustituya la(s) junta(s)
El trinquete retorna en la carrera de retracción	Fiador de retracción y/o muelle del fiador de reacción perdido o roto	Sustituya el fiador de reacción y/o el muelle del fiador de reacción
La herramienta no realiza el ciclo	Acoplamiento suelto o defectuoso	Asegurar el acoplamiento
	La herramienta realiza el ciclo demasiado rápido	Consulte la sección "Funcionamiento"
Sin lectura de presión en el medidor	Medidor defectuoso	Sustituya el medidor
	Acoplamiento suelto	Asegurar el acoplamiento
La bomba no acumula presión	Suministro eléctrico inadecuado	Utilice una fuente de alimentación adecuada según la placa de especificaciones del motor (situación de la placa mostrada en la Figura 11.
	Falta de aire en la bomba	Utilice una manguera de aire con un diámetro mínimo de 1" conectada a una fuente de aire de 100 psi/50cfm
	Medidor defectuoso	Sustituir
	Aceite sucio	Limpiar el depósito y sustituir el aceite
	Filtro de aceite obstruido	Sustituir el filtro
	FLR obstruido	Limpie o sustituya el FLR
Bomba de aire lenta	Falta de aceite en la bomba	Utilice una manguera de aire con un diámetro mínimo de 1" conectada a una fuente de aire de 100 psi/50cfm
	Suciedad en el motor de aire	Aclare el motor con disolvente, límpielo, séquelo y lubríquelo
Motor de aire congelado	No hay FLR o está roto	Sustituya el FLR
	Obstrucción en la válvula	Inspeccionar y limpiar
	Mangueras de mando a distancia instaladas incorrectamente	Instale las mangueras correctamente
	Mangueras de mando a distancia defectuosas	Sustituir
	Botones defectuosos	Sustituir
La boca se sale de la tuerca	Reacción incorrecta	Consulte la sección "Ajuste para apretar fijadores"

7. DECLARACION DE CONFORMIDAD CE

Nosotros: **Chicago Pneumatic Tool Company LLC, 1800 Overview drive, Rock Hill, SC 29730 USA**
Tipo(s) de máquina: **Hydraulic wrench**
Declaramos que el producto: T1, T3, T5, T8, T10, T25.

Número de serie: **000001 - 999999**

Origen del producto : **USA**
es conforme a los requisitos de la Directiva del Consejo sobre la aproximación de las leyes de los Estados Miembros con relación : a la "maquinaria“ **EMC Directive 2014/30/EU4**
RoHS Directive 2011/65/EU5
normas armonizadas aplicadas: **ISO 4413-2010, ISO 12100-2010, EN 809-2010.**

Nombre y cargo del expedidor : **Pascal Roussy (R&D Manager)**

Lugar y fecha : Saint-Herblain, **31/07/2015**

Ficha técnica disponible en las oficinas centrales de la UE. Pascal Roussy R&D manager CP Technocenter 38, rue Bobby Sands - BP10273 44800 Saint Herblain - France

Instrucciones originales



Italiano (Italian)

1. DATI TECNICI

Modello	Azionamento quadrato	Coppia massima	Coppia minima	Peso	Pressione sonora L_{pA}	Potenza sonora L_{wA}
				lb/kg		
	1	2	3	4	6	
	[Pollici]	[Nm] [Ft.lb]	[Nm] [Ft.lb]	[kg] [lb]	[dB(A)]	[dB(A)]

L_{pA} Pressione sonora dB(A), K_{pA} = K_{WA} = 3 dB Incerto. EN ISO 15744

Dichiarazione relativa al livello di emissione rumori e vibrazioni

Livello di potenza acustica Lw garantito secondo la norma EN ISO 3744 in conformità alla direttiva 2000/14/CE. Livello di pressione acustica Lp secondo le norme EN ISO 11201, EN 500-4: 2011. Questi valori dichiarati sono stati ottenuti tramite test di laboratorio in conformità alla direttiva o alle norme indicate e sono adatti al confronto con i valori dichiarati di altre macchine testate in conformità alla stessa direttiva o alle stesse norme. Questi valori dichiarati non sono adatti per essere utilizzati nelle valutazioni di rischio; inoltre, i valori misurati nei singoli posti di lavoro potrebbero essere più elevati. I valori di esposizione effettivi e il rischio di danni per ogni singolo utilizzatore sono unici e dipendono dal modo in cui l'utilizzatore lavora e dal materiale con il quale si utilizza la macchina, nonché dal tempo di esposizione, dalle condizioni fisiche dell'utilizzatore e dallo stato della macchina. Chicago Pneumatic Tool Company LLCI declina ogni responsabilità per le conseguenze derivanti dall'uso dei valori dichiarati al posto dei valori che riflettono l'effettiva esposizione, nell'ambito di una valutazione dei rischi personali, in un posto di lavoro su cui non abbiamo controllo.

2. TIPO

- Questo prodotto è progettato per installare e rimuovere i dispositivi di fissaggio filettati. Da usare esclusivamente con i gruppi di alimentazione Titan.
- Nessun altro utilizzo consentito. Solo per uso professionale.Utilizzare con tubi e accessori Titan.

3. INFORMAZIONI GENERALI

Ispezione

- Prima dell'uso, ispezionare lo strumento per accertare l'assenza di eventuali danni causati nel processo di trasporto, in caso di danni, contattare immediatamente il rappresentante di Titan.
- Tutti i prodotti Titan sono forniti montati e pronti per l'uso immediato. L'uso del Titan Power Pack è fortemente consigliato per fornire una corretta portata, velocità e precisione degli strumenti idraulici.
- La precisione dei nuovi strumenti di serraggio idraulico Titan è di ±3%. Gli strumenti idraulici Titan possono essere calibrati da Titan o da qualsiasi struttura di calibrazione reperibile dal National Institute of Standards and Technology (NIST).

Componenti idrauliche, collegamenti e precauzioni di sicurezza

- Tutti gli strumenti di serraggio idraulico Titan funzionano a 700 bar (10 000psi)
- Assicurarsi che tutti i tubi siano tarati per 700 bar (10 000 psi)
- Prima di collegare o scollegare i tubi idraulici, scaricare la pressione spegnendo la pompa ed eseguendo un doppio controllo che il manometro presenti una lettura pari a zero (0). Quando si collega il tubo alla pompa o allo strumento, controllare la pulizia del raccordo e assicurarsi che il raccordo si inserisca completamente e sia serrato a mano.

AVVERTENZA:

- **Assicurarsi sempre che entrambi i tubi siano collegati correttamente.**
- **Non tentare di forzare il raccordo con una chiave o qualsiasi altro mezzo!**

Requisiti elettrici e precauzioni di sicurezza

- Controllare la targhetta delle specifiche sulla pompa per i requisiti di alimentazione corretti. Far funzionare la pompa con una fonte di alimentazione errata provocherà il guasto del motore. Se non si è sicuri dei requisiti di alimentazione della propria struttura, richiedere assistenza a un elettricista.

AVVERTENZA:

- **Non rimuovere il polo di messa a terra dalla spina elettrica.**
- **I motori elettrici non devono essere utilizzati in situazioni instabili. Non utilizzare una pompa elettrica in atmosfera esplosiva o in presenza di liquidi conduttivi. In tali circostanze, utilizzare una pompa dell'aria Titan.**

Collegamenti pneumatici

- Consultare la portata dell'aria del produttore del compressore prima di utilizzare e pressurizzazione la pompa.
- Una portata dell'aria errata danneggerà il motore della pompa. Titan consiglia un tubo dell'aria con diametro superiore a 3/4”.
- Dovrebbe essere utilizzata un'unità di regolazione della lubrificazione del filtro (FLR). Un FLR regolerà portata e pressione, nonché lubrificherà e rimuoverà l'acqua dall'aria compressa per mantenere il funzionamento del motore ad aria nella pompa corretto.

Unità FLR - Collegamenti

- Consultare la portata dell'aria del produttore del compressore prima di utilizzare e pressurizzazione la pompa.
- Una portata dell'aria errata danneggerà il motore della pompa. Titan consiglia di utilizzare un tubo dell'aria con diametro maggiore all'unità di regolazione della lubrificazione (FLR). Un FLR regolerà portata e pressione, nonché lubrificherà e rimuoverà l'acqua dall'aria compressa per mantenere il funzionamento del motore ad aria nella pompa corretto.

4. FUNZIONAMENTO DELLO STRUMENTO

Collegare il sistema

- Tutti collegamenti idraulici sono tarati per 10'000 psi. Collegare gli accoppiatori sul tubo, sullo strumento e sulla pompa come mostrato in Figura 2.
- Assicurarsi che gli accoppiatori maschi siano collegati agli accoppiatori femmina e siano completamente inseriti e serrati a mano.

Avvertenza:

- **serrare i raccordi con uno strumento può provocare un danno permanente alla filettatura, portando a un danno del raccordo.**
- **COLLEGARE SEMPRE ENTRAMBI I TUBI!!!!**
- **Se non si collega il raccordo di ritrazione, può verificarsi un guasto dello strumento, nonché lesioni gravi o mortali.**
- **Per evitare un malfunzionamento dello strumento, non invertire il connettore sulla pompa o sullo strumento.**

Direzione di azionamento

- Per cambiare la rotazione dell'azionamento (vedere Figura 4):Reazione

1. Depremere il tasto d'argento sul fermo dell'azionamento.
2. Estrarre l'azionamento dallo strumento.
3. Determinare il senso di rotazione desiderato per il serraggio o l'allentamento. Notare la direzione della filettatura (destrorsa o sinistrorsa).
4. Allineare la scanalatura sull'azionamento quadrato con la scanalatura del cricchetto e inserire l'azionamento nello strumento. Non provare a forzare un azionamento in uno strumento con un martello o altri utensili in quanto ciò può causare danni all'azionamento quadrato o al cricchetto.
5. Fissare il dispositivo di fissaggio dell'azionamento
6. Controllare un paio di volte l'inserimento tirando fortemente l'estremità quadrata dell'azionamento.

Fare riferimento alle Figure 5 e 6 per le direzioni di azionamento in base alle filettature destrorse.

Braccio di reazione

- Ogni strumento di serraggio idraulico Titan della serie S è dotato di un braccio di reazione universale. Questo componente è utilizzato per contrastare le forze di rotazione mentre l'unità opera. Il braccio di reazione può ruotare di 360° in incrementi da 6° e si estende nella stessa direzione dell'azionamento quadrato, vedere la Figura 7.

Configurazione della reazione tipica e regolazione

AVVERTENZA !
- **NON TAGLIRE, MODIFICARE O SALDARE I BRACCI DI REAZIONE!!!!!**
- **QUESTO PUò PROVOCARE LESIONI GRAVI O MORTE ALL'OPERATORE E DANNI ALLO STRUMENTO O ALL'APPLICAZIONE.**
- **CONTATTARE TITAN SE SI RICHIEDE UN BRACCIO DI REAZIONE PERSONALIZZATO.**

Per fissare il braccio di reazione allo strumento:
1. Determinare la posizione migliore per il braccio di reazione sull'applicazione
2. Allineare le scanalature sul braccio di reazione alle scanalature sullo strumento
3. Far scorrere il braccio di reazione sullo strumento fino a udire un "clic". Tirare il braccio di reazione per assicurarsi che sia fissato.
4. Per rimuovere, spingere la leva del braccio di reazione (leva dorata illustrata in Figura 7) e fare scorrere il braccio di reazione fuori dallo strumento.

Determinare la pressione della pompa

La coppia dello strumento Titan LP è controllata mediante la pressione della pompa. Ogni strumento Titan è dotato di un grafico di calibrazione pressione-coppia che aiuterà a determinare le impostazioni della pressione della pompa in base ai requisiti di coppia.
- Fare riferimento ai requisiti di coppia dell'impianto o del produttore dell'apparecchiatura prima di iniziare il lavoro.

1. Individuare la tabella di serraggio (Figura 10) per il numero di serie dello strumento e trovare la coppia più vicina alle proprie esigenze. Per questo esempio, useremo un T3 alla coppia a 1.100 ft-lb; questa procedura si applica anche allo strumento LP,
2. Per questo esempio, la coppia più vicina è 1089 ft-lb (entro +/- 3% di precisione dello strumento) e la pressione corrispondente è di 3400 psi.
3. Impostare la pompa a 3400 psi seguendo le istruzioni riportate nella Sezione "Reazione".

Regolare la pressione della pompa

- Effettuare le seguenti regolazioni PRIMA di mettere la chiave dinamometrica sul dado o sulla testa del bullone.

A) Consultare la tabella della chiave dinamometrica per avere la quantità di pressione richiesta per ottenere la coppia desiderata.
B) Premere e tenere premuto il pulsante bianco per far avanzare il pistone.
C) Tenendo premuto il pulsante, ruotare lentamente la valvola della pressione (in senso orario) per aumentare la pressione sul manometro.
D) Quando sul manometro appare la pressione desiderata, fermarsi e rilasciare il pulsante.
E) Ripetere il passaggio A per visualizzare la pressione sul manometro.
F) Se la pressione indicata dal manometro non è corretta, ripetere le operazioni dal passaggio B a quello D.

- Una volta raggiunta la pressione desiderata, serrare il dado di bloccaggio della valvola di pressione.
- È possibile inserire l'utensile sul dado e azionare la pompa.

Configurazione per il serraggio dei fissaggi

1. Dopo aver impostato la pressione target, far funzionare lo strumento più volte a vuoto per garantire che il sistema funzioni correttamente e l'aria fuoriesca dalle linee.
2. Posizionare una chiave a bussola dalle dimensioni corrette sull'unità quadrata. Inserire il perno di fissaggio nel foro nella chiave e nell'unità quadrata e fissarlo con l'O-ring di tenuta.
3. Posizionare lo strumento con la chiave sul dado e controllare due volte che l'anello di fissaggio sia fissato.
4. Posizionare il braccio di reazione (Figura 12) contro un oggetto fisso resistente (ad esempio un dado adiacente, flange, o l'alloggiamento dell'apparecchiatura).

NON TENERE MAI LO STRUMENTO DURANTE IL FUNZIONAMENTO

5. Assicurarsi che le parti del corpo siano lontane.
5. Assicurarsi che tutti i tubi e i cavi elettrici siano privi di ostruzioni e liberi dallo strumento.
6. Applicare una pressione momentanea per garantire che lo strumento sia correttamente posizionato e non "a cavallo" o spostato sull'applicazione.

Funzionamento

1. Premere il pulsante di avanzamento sul telecomando. Lo strumento girerà leggermente sul cricchetto finché il collegamento entra in contatto con il punto di reazione.
2. Continuare a tenere premuto il pulsante di avanzamento mentre il cricchetto gira. Verranno prodotti diversi "clic" udibili del nottolino di reazione mentre il cricchetto gira. Quando questi "clic" si interrompono, il pistone ha raggiunto il finecorsa e la pressione aumenterà rapidamente.

Nota: la lettura della pressione preimpostata dopo l'estensione del pistone NON indica che la coppia impostata viene applicata al bullone. Questo indica solo che il pistone è completamente esteso e non è possibile ruotare ulteriormente la chiave.

3. Tenendo premuto il pulsante di avanzamento la pressione aumenterà rapidamente.
4. Ripetere le fasi 1-3 fino a quando lo strumento si ferma.
5. Per verificare che la coppia venga raggiunta, rilasciare il pulsante di avanzamento e consentire al pistone di ritrarsi. Premere di nuovo il pulsante di avanzamento, se lo strumento si ferma e la pressione della pompa aumenta alla pressione di regolazione, la coppia desiderata è stata raggiunta.

Nota: occasionalmente lo strumento si bloccherà sull'applicazione e sarà difficile da rimuovere. Questo di solito accade quando si applica la coppia ai fissaggi lunghi. Per rilasciare lo strumento dal fissaggio:

1. Premere il pulsante di avanzamento sulla pulsantiera.
2. Spostare la leva del nottolino di reazione verso il braccio di reazione e tenerla in posizione.

Nota: se la leva di reazione non si muove, aumentare leggermente la pressione della pompa può aiutare.

3. Rilasciare il tasto di avanzamento e consentire al pistone di ritrarsi. Lo strumento dovrebbe essere libero e può essere rimosso dall'applicazione.

Rimuovere i fissaggi

Per rimuovere i fissaggi, seguire queste fasi:
1. Cambiare l'azionamento nella direzione necessaria per allentare i dispositivi di fissaggio, fare riferimento alle Figure 5 e 6.
2. Per le filettature destrorse, ruotare il quadrato in senso antiorario.
3. Per le filettature sinistrorse, ruotare il quadrato in senso orario.
4. Tenere premuto il pulsante di avanzamento. Il cricchetto dovrebbe iniziare a girare.
5. Far funzionare lo strumento fino a quando è possibile rimuovere il fissaggio a mano.

Si richiede un maggiore serraggio per rimuovere un fissaggio che per serrarlo. Se lo strumento si è avvicinato alla capacità massima durante il fissaggio, può essere necessario uno strumento più grande per rimuovere il fissaggio.

5. CURA E MANUTENZIONE DELLO STRUMENTO

1. Rimuovere lo sporco e i residui dal collegamento
Se lo strumento viene utilizzato sott'acqua, in particolare nel mare, rimuovere tutta l'acquAsciugare e ingrassare lo strumento prima dello stoccaggio.
2. Ispezionare l'azionamento quadrato, il braccio di reazione e l'alloggiamento per la presenza di crepe e altri segni di usura. Se uno di questi è presente, interrompere l'uso e rivolgersi a Titan per il ricambio della parte.
3. Conservare lo strumento in una zona pulita e asciutta.

Nota: Titan offre involucri di stoccaggio a un costo aggiuntivo.

- Seguire queste semplici procedure può estendere la durata dello strumento.
- Ricalibrare lo strumento periodicamente. Con il tempo, i componenti interni si usurano e possono portare lo strumento fuori calibrazione. Titan consiglia un ciclo di calibrazione di 6-12 mesi. Il lavoro può richiedere un ciclo di calibrazione diverso, controllare con il proprio responsabile.
- Pulire e lubrificare periodicamente le parti interne con Dow Corning GN Metal Paste.

Collegamenti idraulici

1. Scollegare il cavo di alimentazione e aprire tutti i comandi idraulici per garantire che lo strumento non sia in pressione. Accertarsi che l'indicatore segni 0 (zero) per assicurare che la pressione sia stata rilasciata.
2. Non scollegare i tubi senza prima rilasciare la pressione dal sistema.
3. Fissare l'accoppiatore al nipplo e serrare a mano.

Spurgare l'aria dal sistema

L'aria può accumularsi nel sistema idraulico se il livello dell'olio del serbatoio è troppo basso. Questo provoca una reazione instabile o lenta della chiave. Per rimuovere l'aria dal sistema:

1. Inserire la linea di ritorno della pressione nella pompa e collegare l'altra estremità del tubo all'innesto rapido maschio-femmina.
2. Far funzionare la pompa per almeno 5 minuti in diversi cicli.

Azionare la pompa

vedi : Pompa idraulica elettrica / Pompe Pneumatiche idraulico - Operator's manual.

Manutenzione preventiva della pompa

vedi : Pompa idraulica elettrica / Pompe Pneumatiche idraulico - Operator's manual.

6. GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Problema	Causa probabile	Soluzione
Lo strumento non avanza	Accoppiamento non sicuro	Fissare l'accoppiamento
	Accoppiamento danneggiato	Sostituire l'accoppiamento
Lo strumento non si ritrae	Vedere sopra	Vedere sopra
Impossibile rimuovere lo strumento	Il nottolino di reazione è inserito	Vedere la sezione "Funzionamento"
	Il pistone non si ritrae	Controllare gli accoppiamenti come descritto in precedenza
Lo strumento non accumula la pressione	Il calibro non è fissato	Fissare gli accoppiamenti sul calibro
Lo strumento perde olio	Tenute danneggiate sullo strumento	Sostituire le tenute
Il cricchetto torna sulla corsa ritratta	Nottolino di reazione e/o molla del nottolino di reazione mancante o rotto/a	Sostituire il nottolino di reazione e/o lamolla del nottolino di reazione
Lo strumento non esegue i cicli	Accoppiamento allentato o difettoso	Fissare l'accoppiamento
	Esecuzione del ciclo dello strumento eccessivamente veloce	Vedere la sezione "Funzionamento"
Nessuna lettura di pressione sul calibro	Calibro difettoso	Sostituire il calibro
	Accoppiamento allentato	Fissare l'accoppiamento
La pompa non accumula pressione	Alimentazione inadeguata	Utilizzare una fonte di alimentazione conforme alla targhetta del motore (posizione della targhetta mostrata in Figura 11.
	La pompa richiede aria	Utilizzare un tubo dell'aria dal diametro minimo di 1" collegato alla fonte dell'aria di 100 psi/50cfm
	Calibro difettoso	Sostituire
	Olio sporco	Pulire il serbatoio e sostituire l'olio
	Filtro dell'olio ostruito	Sostituire il filtro
	FLR ostruito	Pulire o sostituire FLR
Pompa dell'aria lenta	La pompa richiede aria	Utilizzare un tubo dell'aria dal diametro minimo di 1" collegato alla fonte dell'aria di 100 psi/50cfm
	Sporco nel motore dell'aria	Lavare il motore con solvente, pulire, asciugare e lubrificare
Motore dell'aria congelato	FLR mancante o rotto	Sostituire FLR
	Ostruzione nella valvola dell'aria	Controllare e pulire
	Tubi del telecomando installati in modo errato	Installare i tubi correttamente
	Tubi del telecomando difettosi	Sostituire
	Pulsanti difettosi	Sostituire
La chiave esce dal dado	Reazione errata	Vedere la Sezione "Impostazione per serrare i dispositivi di serraggio"

7. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

La Società: **Chicago Pneumatic Tool Company LLC, 1800 Overview drive, Rock Hill, SC 29730 USA**
Tipo: **Hydraulic wrench**
Dichiara che il(i) prodotto(i): T1, T3, T5, T8, T10, T25.

Numero di serie: **000001 - 999999**

Origine del prodotto : **USA**
è (sono) in conformità con le esigenze previste dalla Direttiva sulla convergenza delle legislazioni degli Stati membri relative: - alle "Macchine“ **EMC Directive 2014/30/EU4 RoHS Directive 2011/65/EU5**
norma(e) armonizzata(e) applicabile(i): **ISO 4413-2010, ISO 12100-2010, EN 809-2010.**

Nome e funzione del dichiarante : **Pascal Roussy (R&D Manager)**

Luogo e Data : Saint-Herblain, **31/07/2015**

File tecnico disponibile dalla Sede Centrale europea Pascal Roussy R&D manager CP Technocenter 38, rue Bobby Sands - BP10273 44800 Saint Herblain - France

Istruzioni originali



Nederlands (Dutch)

T series HYDRAULISCHE SLEUTEL

1. TECHNISCHE GEGEVENS

Model	Vierkanten aandri-jving	Max. koppel	Min. koppel	Gewicht	Geluidsdruk L_{pA}	Geluidsterkte L_{wA}
				lb/kg		
	1	2	3	4	6	
	[Inch]	[Nm] [Ft.lb]	[Nm] [Ft.lb]	[kg] [lb]	[dB(A)]	[dB(A)]

L_{pA} Geluidsdruk dB(A), **K_{pA}** = **K_{WA}** = 3 dB Onzekerheid. EN ISO 15744

Verklaring van ruis en trillingen

Gegarandeerd geluidsvermogenniveau Lw conform EN ISO 3744 in overeenstemming met richtlijn 2000/14/EC. Geluidsdrukniveau Lp conform EN ISO 11201, EN 500-4:2011. Deze opgegeven waarden zijn verkregen uit laboratoriumtests overeenkomstig de opgegeven richtlijn of normen en zijn geschikt voor vergelijking met de opgegeven waarden van andere machines getest overeenkomstig dezelfde richtlijn of normen. Deze opgegeven waarden zijn niet geschikt voor gebruik in risicobeoordeling en op individuele werkplekken gemeten waarden kunnen hoger zijn. De feitelijke blootstellingswaarden en het door een individuele gebruiker ervaren risico van letsel zijn uniek en hangen af van de manier waarop de gebruiker werkt, het materiaal en het ontwerp van de machine alsook van de blootstellingstijd en de fysieke conditie van de gebruiker. Wij, Chicago Pneumatic Tool Company LLCl, kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor de gevolgen van het gebruik van de opgegeven waarden, in plaats van waarden die de feitelijke blootstelling weergeven, bij een individuele risicobeoordeling op een werkpleksituatie waarover wij geen controle hebben.

2. MACHINETYPE

- Dit product is ontworpen voor de installatie en verwijdering van schroefbevestigingen. Uitsluitend voor gebruik met hydraulische voeding van Titan.
- Andere toepassingen zijn niet toegestaan. Alleen voor professioneel gebruik.Gebruik met slangen en accessoires van Titan.

3. ALGEMENE INFORMATIE

Controle

- Controleer het gereedschap voordat u het gaat gebruiken op transportschade. Indien u schade opmerkt, neem onmiddellijk contact op met een verkoopvertegenwoordiger van Titan.
- Alle producten van Titan worden gemonteerd en gebruiksklaar geleverd. Het gebruik van voeding van Titan wordt sterk aanbevolen om de juiste stroming, snelheid en nauwkeurigheid van uw hydraulische gereedschappen te waarborgen.
- Uw hydraulische koppelgereedschappen is tot ±3% nauwkeurig. Hydraulische gereedschappen van Titan kunnen worden gekalibreerd door Titan of door een kalibratiefaciliteit die herleid kunnen worden tot het National Institute of Standards and Technology (N.I.S.T).

Hydrauliek, aansluitingen en veiligheidsregels

- Alle hydraulische koppelgereedschappen werken op 700 bar (10 000psi)
- Zorg dat alle slangen goedgekeurd zijn voor 700 bar (10 000psi)
- Alvorens hydraulische slangen aan te sluiten of af te koppelen dient eerst de druk te worden afgelaten door de pomp uit te schakelen en te controleren of de drukmeter op nul (0) staat. Controleer, als de slang wordt aangesloten op de pomp of het gereedschap, of de aansluiting schoon is, goed op zijn plaats zit en handvast is aangedraaid.

WAARCHUWING:

- **Zorg dat beide slangen goed bevestigd zijn.**
- **Forceer de aansluiting nooit met een sleutel of op welke andere manier dan ook!**

Voedingsvereisten en veiligheidsregels

- Raadpleeg het specificatieplaatje op de pomp voor de juiste voedingsvereisten. Het gebruik van de pomp met de verkeerde stroombron leidt tot het defect raken van de motor. Als u niet zeker weet wat de voedingsvereisten zijn in uw faciliteit, raadpleeg een erkende elektromonteur.

WAARCHUWING:

- **Verwijder het aardcontact niet van de stekker.**
- **Elektromotoren mogen niet worden gebruikt onder instabiele omstandigheden. Gebruik een elektrische pomp niet in een explosieve atmosfeer of in de aanwezigheid van geleidende vloeistoffen.**

Luchtaansluitingen

- Raadpleeg de nominale luchtstroming van de fabrikant van uw compressor alvorens uw pomp in gebruik te nemen en onder druk te zetten.
- een onjuiste luchtstroming zal de motor van de pomp beschadigen. Titan raadt het gebruik van een luchtslang met een diameter groter dan 3/4” aan.
- Gebruik een filter/smeerapparaat/regulatoreenheid (FLR). Een FLR reguleert de stroming en de druk, smeert en verwijdert water uit perslucht zodat de luchtmotor in uw pomp goed blijft lopen.

FLR-eenheid - Aansluitingen

- Raadpleeg de door de fabrikant van uw compressor bepaalde nominale luchtstoming alvorens de pomp te gebruiken en op druk te brengen.
- Luchtstroming zal de pompmotor beschadigen. Titan beveelt een luchtslang aan met een diameter groter dan die van het filter/smeerapparaat/regulatoreenheid (FLR). Een FLR regelt de stroming en de druk en smeert water in perslucht zodat de luchtmotor in uw pomp goed blijft lopen.

4. GEBRUIK VAN HET GEREEDSCHAP

Het systeem aansluiten

- Alle hydraulische aansluitingen zijn goedgekeurd voor 700 Bar (10 000 psi). Sluit de koppelingen op de slang, het gereedschap en de pomp aan zoals getoond in figuur 2.
- Zorg dat mannelijke koppelingen worden aangesloten op vrouwelijke koppelingen, goed op hun plaats zitten en handvast zijn vastgedraaid.

Waarschuwing:

- **Als de aansluitingen met gereedschap worden vastgedraaid kan dit leiden tot permanente schade aan het schroefdraad en kan de aansluiting defect raken.**
- **SLUIT ALTIJD BEIDE SLANGEN AAN!!!!**
- **Wanneer de aansluiting niet goed wordt aangesloten kan dit leiden tot het defect raken van het gereedschap, ernstig of fataal letsel.**
- **Voorkom een storing in het gereedschap door de aansluiting op de pomp of het gereedschap niet te verwisselen.**

Aandrijfrichting

- De aandrijfrichting wijzigen(zie figuur 4):Reactie

1. Druk de zilveren drukknop in op de houder van de aandrijving.
2. Trek de aandrijving uit het gereedschap.
3. Bepaal welke draairichting gewenst is voor vastdraaien en losdraaien. Let op de draairichting van het schroefdraad (links of rechts)
4. Lijn de groef op de vierkanten aandrijving uit met de groef van de ratel en zet de aandrijving in het gereedschap Zet een aandrijving niet met overmatig veel kracht in het gereedschap, bijvoorbeeld met een hamer of ander gereedschap, omdat dit kan leiden tot permanente schade aan de vierkanten aandrijving of de ratel.
5. Bevestig de houder van de aandrijving

6. Controleer de passing door een stevige ruk aan het vierkant van de aandrijving te geven.

Zie de figuren 5 en 6 voor informatie over de richtingen van de aandrijving op basis van rechts schroefdraad.

Reactiearm

- Elk hydraulisch koppelgereedschap van Titan uit de T-serie is uitgerust met een universele reactiearm. Dit onderdeel wordt gebruikt om draaikrachten op te vangen als de eenheid in gebruik is. De reactiearm is 360° draaibaar in stappen van 6° en dient in dezelfde richting uitgeschoven te worden als de vierakanten aandrijving, zie figuur 7.

Standaard configuratie en aanpasbaarheid van reactiearm

WAARSCHUWING !

- **HET SNIJDEN, LASSEN OF AANPASSEN VAN REACTIEARMEN IS VERBODEN!!!!!**
- **DIT KAN LEIDEN TOT ERNSTIGE OF FATALE VERWONDING VAN DE BEDIENER EN SCHADE AAN HET GEREEDSCHAP OF DE APPLICATIE .**
- **NEEM VOOR HET AANPASSEN VAN EEN REACTIEARM CONTACT OP MET TITAN.**

De reactiearm op het gereedschap bevestigen:

1. Bepaal wat de beste positie is voor de reactiearm op de applicatie.
2. Lijn de groeven op de reactiearm uit met de groeven op het gereedschap

Schuif de ractiearm op het gereedschap tot u een 'klik' hoort. Geef een stevige ruk aan de reactiearm om te controleren of deze goed vast zit.

4. Duw om de reactiebalk te verwijderen de hendel van de reactiebalk omlaag (gouden hendel die wordt getoond in figuur 7) en schuif de reactiearm van het gereedschap.

De pompdruk bepalen

Het koppel van uw Titan LP-gereedschap wordt geregeld via de pompdruk. Alle gereedschappen van Titan worden geleverd met een druk-koppelkalibratieschema waarmee u de pompdrukinstellingen voor uw koppelvereisten kunt bepalen.

- Raadpleeg de koppelvereisten van de fabriek of van de fabrikant van de apparatuur alvorens aan het werk te gaan.

1. Zoek het koppelschema (figuur 10) voor het serienummer van uw gereedschap en zoek de koppelwaarde die het best overeenkomt met uw vereisten. In dit voorbeeld gebruiken we een T3 die moet worden ingesteld op een koppel van 1.100 ft-lbs. Deze procedure is eveneens van toepassing op het LP-gereedschap,
2. In dit voorbeeld is een koppel van 1089 ft-lbs het best passend (+/- 3% van de nauwkeurigheid van de gereedschappen). De overeenkomende druk is 3400 psi.
3. Stel de pomp in op 3400 psi en volg de instructies in de sectie "Reactie".

De pompdruk aanpassen

- Maak deze aanpassingen ALVORENS de momentsleutel op een moer- of boutkop te plaatsen.

A) Raadpleeg het momentsleutelschema voor informatie over de druk die nodig is om het vereiste koppel te produceren.
B) Houd de witte knop ingedrukt om de zuiger te vervroegen.
C) Houd de knop ingedrukt en draai (linksom) de drukklep langzaam om de druk op de manometer te verhogen.
D) Stop als de vereiste druk op de manometer wordt vermeld en laat de knop los.
E) Herhaal A om de druk op de manometer te zien.
F) Als de druk op de manometer onjuist is, herhaal stap B tot D.

- Draai de borgmoer op de drukklep vast als de gewenste druk bereikt is.
- U kunt het gereedschap op de moer zetten en de pomp laten draaien.

Schroefbevestigingen vastdraaien

1. Wanneer u de gewenste druk hebt ingesteld, schakelt u het gereedschap onbelast enkele malen in en uit om te controleren of het systeem naar behoren werkt en er geen lucht in de leidingen is achtergebleven.
2. Zet een slagsleutel met de juiste maat op de vierkanten aandrijving. Zet de bevestigingspen in het gat in de sleutel en de vierkanten aandrijving en bevestig deze met de o-ring.
3. Zet het gereedschap met de sleutel op de moer en controleer of de borgring goed vast zit.
4. Zet de reactiearm (figuur 12) stevig tegen een vast object, (bijv. een aangrenzende moer, flens of behuizing).

HOUD HET GEREEDSCHAP NOOIT VAST TIJDENS HET GEBRUIK

5. Houd alle lichaamsdelen uit de buurt van gevaarlijke delen.
5. Zorg dat alle slangen en elektriciteitskabels vrij zijn van obstructies en het gereedschap.
6. Zet het gereedschap kort onder druk om te controleren of het gereedschap goed gepositioneerd is en zich niet omhoog beweegt of zich over de applicatie verplaatst.

Gebruik

1. Druk de vooruit-knop op de afstandsbediening in. Het gereedschap draait licht op de ratel tot de stang contact maakt met het reactiepunt.
2. Houd de vooruit-knop ingedrukt terwijl de ratel draait. U hoort verscheidene 'klikken' van de reactiepal terwijl de ratel draait. Als dit 'klikken' stopt, heeft de zuiger het einde van de slag bereikt en zal de druk snel stijgen.

Opmerking: De weergegeven vooraf ingestelde drukwaarde na het uitschuiven van de zuiger GEEFT NIET AAN dat het ingestelde koppel wordt toegepast op de bout. Dit geeft alleen aan dat de zuiger volledig uitgeschoven is en de sleutel niet verder kan worden gedraaid.

3. Als u de vooruit-knop ingedrukt houdt zal dit leiden tot een snelle stijgen van de temperatuur.
4. Herhaal de stappen 1-3 tot het gereedschap stopt.
5. Controleer of de ingestelde koppelwaarde is bereikt door de vooruit-knop in te drukken en de zuiger te laten inschuiven. Druk de vooruit-knop nogmaals in. Als het gereedschap stopt en de pompdruk stijgt naar de ingestelde druk, is het gewenste koppel bereikt.

Opmerking: Soms komt het gereedschap vast te zitten in de applicatie en is het daar moeilijk uit los te maken. Dit gebeurt meestal tijdens het vastdraaien van lange bchroefbevestigings. Het gereedschap losmaken van de bevestiging:

1. Druk op de vooruit-knop op de hangende schakelaar.
2. Zet de reactiepal om naar de reactiearm en houd deze in die stand.

Opmerking: Als de reactiehendel niet beweegt, kan het helpen om de pompdruk enigszins op te voeren.

3. Laat de vooruit-knop los en laat de zuiger inschuiven. Het gereedschap zou nu vrij moeten zijn en van de applicatie losgemaakt kunnen worden.

Schroefbevestigingen verwijderen

Volg de hierna genoemde stappen om de schroefbevestiging te verwijderen:

1. Verander de richting vna de aandrijving om de schroefbevestigingen los te draaien. Zie de figuren 5 en 6.
2. Voor rechts schroefdraad, dient het vierkant naar links te draaien.
3. Voor links schroefdraad, dient het vierkant naar rechts te draaien.
4. Houd de vooruit-knop ingedrukt. De ratel zou nu moeten gaan draaien.
5. Zet het gereedschap aan en uit tot de bchroefbevestiging met de hand kan worden verwijderd.

Voor het verwijderen van een bchroefbevestiging is meer kracht nodig dan voor het vastdraaien. Wanneer het gereedschap bijna de maximumcapaciteit bereikte tijdens het bevestigen, is mogelijk een zwaarder gereedschap nodig om de bchroefbevestiging te verwijderen.

5. ONDERHOUD VAN HET GEREEDSCHAP

1. Verwijder vuil van de stang

Verwijder water uit het gereedschap als dit onderwater wordt gebruikt, vooral onderzees. Droog en smeer het gereedschap alvorens het op te bergen.

2. Controleer de vierkanten aandrijving, de reactiearm en de behuizing op scheuren en andere tekenen van slijtage. Als u slijtage aantreft, staak het gebruik en neem contact op met Titan om een vervangend onderdeel te bestellen.
3. Berg het gereedschap op in een schone, droge ruimte.

Opmerking: Bewaarkoffers zijn tegen bijbetaling verkrijgbaar bij Titan.

- Het opvolgen van deze eenvoudige procedures kan de levensduur van uw gereedschap verlengen.
- Kalibreer uw gereedschap regelmatig opnieuw. Na verloop van tijd slijten de interne onderdelen en dient het gereedschap opnieuw gekalibreerd te worden.

Titan beveelt een kalibratiecyclus van 6-12 maanden aan. Voor uw werkzaamheden is mogelijk een andere kalibratiecyclus nodig. Neem hierover contact op met uw manager.

- Reinig en smeer interne onderdelen in het gereedschap regelmatig met Dow Corning GN Metal paste.

Hydraulische aansluitingen

1. Koppel de voedingskabel af en open alle hydraulische controles om er zeker van te zijn dat het gereedschap op nuldruk is. Controleer of de meter de waarde 0 (nul) aangeeft.
2. Koppel de slangen nooit af zonder eerst druk van het systeem af te laten.
3. Schroef de koppeling op de nippel en draai deze met de hand vast.

Het systeem ontluchten

Wanneer het oliepeil in het reservoir te laag is, kan lucht zich ophopen in het hydraulisch systeem. Hierdoor reageert de sleutel onstabiel of traag. Het systeem ontluchten:

1. Sluit de drukretourleiding aan op de pomp en sluit de andere zijde van de slang aan op de man-vrouw snelkoppeling.
2. Laat de pomp minimaal 5 minuten meerdere werkcycli lopen.

De pomp gebruiken

zie : Elektrische hydraulische pomp / Pneumatische hydraulische pompen - Operator's manual.

Preventief pomponderhoud

zie : Elektrische hydraulische pomp / Pneumatische hydraulische pompen - Operator's manual.

6. PROBLEEMOPLOSSINGSGIDS

Probleem	Waarschijnlijke oorzaak	Oplossing
Het gereedschap gaat niet vooruit	Koppeling zit niet goed vast	Draai de koppeling goed vast
	Beschadigde koppeling	Vervang de koppeling
Het gereedschap schuift niet in	Zie boven	Zie boven
Gereedschap kan niet worden verwijderd	Reactiepal is ingeschakeld	Zie de sectie 'Gebruik'
	De zuiger schoof niet in	Controleer de koppelingen zoals eerder beschreven
Het gereedschap bouwt geen druk op	De meter zit niet vast	Bevestig de koppelingen op de meter
Het gereedschap lekt olie	Beschadigde afdichting(en) in het gereedschap	Vervang afdichting(en)
Ratel keert terug tijdens inschuifslag	Reactiepal en/of veer van reactiepal ontbreekt of is defect	Vervang de reactiepal en/of de veer van de reactiepal
Het gereedschap doorloopt de werkcyclus niet	Losgeraakte of defecte koppeling	Draai de koppeling goed vast
	Het gereedschap doorloopt de werkcyclus te snel	Zie de sectie 'Gebruik'
De meter geeft geen drukwaar-de weer	Defecte meter	Vervang de meter
	Koppeling zit los	Draai de koppeling goed vast
De pomp bouwt geen druk op	Onvoldoende stroomtoevoer	Gebruik de juiste voeding. Zie het motorspecificatieplaatje (locatie van plaatje wordt getoond in figuur 11.
	Pomp krijgt onvoldoende lucht	Gebruik een slang met een diameter van minimaal 1 inch en sluit deze aan op een luchtbron van 100 psi/50 cfm
	Defecte meter	Vervang
	Vervuilde olie	Maak het reservoir schoon en ververs de olie
	Verstopt oliefilter	Vervang het filter
	Verstopte FLR-eenheid	Reinig of vervang de FLR-eenheid
Luchtpomp werkt traag	De pomp krijgt onvoldoende lucht	Gebruik een slang met een diameter van minimaal 1 inch en sluit deze aan op een luchtbron van 100 psi/50 cfm
	Vuil in de luchtmotor	Spoel de motor met een reinigingsoplossing, reinig, droog en smeer
Luchtmotor vastgelopen	FLR-eenheid ontbreekt of defect	Vervang de FLR-eenheid
	Obstructie in luchtklep	Controleer en reinig
	Slangen afstandsbediening onjuist gemonteerd	Monteer de slangen correct
	Slangen afstandsbediening defect	Vervang
	Defecte knoppen	Vervang
Sleutel springt van moer	Onjuiste reactie	Zie de sectie 'Instellen vastdraaien schroefbevestigingen'

7. E.G.-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

De firma : **Chicago Pneumatic Tool Company LLC, 1800 Overview drive, Rock Hill, SC 29730 USA**
Machinetype: **Hydraulic wrench**
Verklaart hierbij dat het (de) produkt(en): T1, T3, T5, T8, T10, T25.

Serienummer: **000001 - 999999**

Herkomst van het product : **USA**
in overeenstemming is (zijn) met de vereisten van de richtlijn van de Raad inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de lidstaten betreffende: “machines” **EMC Directive 2014/30/EU4**
RoHS Directive 2011/65/EU5
geldige geharmoniseerde norm(en) : **ISO 4413-2010, ISO 12100-2010, EN 809-2010.**

Naam en Functie van de opsteller : **Pascal Roussy (R&D Manager)**

Plaats en datum : Saint-Herblain, **31/07/2015**

Technisch bestand is verkrijgbaar van het EU-hoofdkwartier. Pascal Roussy R&D manager CP Technocenter 38, rue Bobby Sands - BP10273 44800 Saint Herblain - France

Originele instructies



русский язык (Russian)

T series
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ГАЙКОВЕРТ

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Квадратный хвостовик	Макс. момент затяжки	Мин. момент затяжки	Вес	Звуковое давление L_{pA}	Мощность звука L_{wA}
				lb/kg		
	1	2	3	4	6	
	[дюйм]	[Н*м] [Ft.lb]	[Н*м] [Ft.lb]	[кг] [lb]	[дБ(А)]	[дБ(А)]

L_{pA} Звуковое давление dB(A), **K_{pA}** = **K_{WA}** = 3 dB Неизвестно. EN ISO 15744

Заявленные шумовые и вибрационные характеристики

Гарантированный уровень акустической мощности Lw согласно EN ISO 3744 в соответствии с директивой 2000/14/EC. Уровень звукового давления Lp соответствует EN ISO 11201, EN 500-4:2011. Указанные заявленные значения получены при лабораторных испытаниях в соответствии с указанными директивами или стандартами и сравнимы с заявленными значениями других машин, прошедших испытания в соответствии с теми же директивами и стандартами. Указанные значения не подходят для оценок риска, и значения, измеренные в конкретных рабочих условиях, могут быть выше. Фактические значения уровней шума и вибрации и риск для здоровья конкретного пользователя являются индивидуальными и зависят от того, как работает пользователь, конструкции детали и дизайна рабочей станции, а также от времени воздействия и физического состояния пользователя. Компания Chicago Pneumatic Tool Company LLCl не несет ответственности за последствия использования в индивидуальных оценках риска указанных значений вместо значений, отражающих фактическое воздействие шума и вибрации в конкретных рабочих условиях, которые она не может контролировать.

2. ТИП(Ы) ОБОРУДОВАНИЯ

- Данное изделие предназначено для установки и снятия резьбового крепежа. Для использования с гидравлическими блоками питания Titan.
- Другое использование запрещено. Для профессионального применения.Использовать со шлангами и аксессуарами Titan.

3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Осмотр

- Перед использованием осмотрите инструмент на отсутствие повреждений, которые могли возникнуть в процессе транспортировки; при их наличии немедленно свяжитесь со своим торговым представителем Titan.
- Вся продукция Titan поставляется в собранном виде и готовой к немедленному использованию. Для обеспечения надлежащего расхода, скорости и точности гидравлических инструментов настоятельно рекомендуется использовать блок питания Titan.
- Погрешность ваших новых гидравлических динамометрических инструментов Titan составляет ±3%. Гидравлические инструменты Titan могут калиброваться компанией Titan или любым калибровочным центром, действующим в соответствии с требованиями Национального института стандартов и технологий (NIST).

Гидравлика, соединения и меры предосторожности

- Все гидравлические динамометрические инструменты Titan работают под давлением 700 bar (10 000 psi).
- Убедитесь, что все шланги рассчитаны на 10 000 psi (700 кг/см2).
- Перед подсоединением и отсоединением гидравлических шлангов сбрасывайте давление, отключая насос и проверяя дважды, что манометр показывает ноль (0). При подсоединении шланга к насосу или инструменту проверьте чистоту фитинга и убедитесь в том, что он полностью подсоединен и затянут с ручным усилием.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
- **Всегда обеспечивайте надежное подсоединение обоих шлангов.**
- **Избегайте применения силы к фитингу с помощью гайковерта или других средств!**

Требования к электропитанию и меры предосторожности

- Проверьте требования по электропитанию на паспортной табличке, расположенной на насосе. Эксплуатация насоса с неправильно выбранным источником питания приведет к отказу двигателя. Если вы не знаете точно требований по электропитанию на своем объекте, обратитесь за помощью к квалифицированному электрику.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
- **Не снимайте контакт заземления с электрической вилки.**
- **Электродвигатели не должны использоваться в нестабильных условиях. Не используйте электронасос во взрывоопасных атмосферах или в присутствии электропроводящих жидкостей.**

Воздушные соединения

- Перед использованием насоса и нагнетанием давления в нем проконсультируйтесь с производителем своего компрессора по поводу номинального расхода воздуха (в куб. фт/мин).
- Неправильный выбор расхода воздуха может привести к повреждению двигателя насоса. Компания Titan рекомендует использовать воздушный шланг диаметром более 3/4”.
- Следует использовать блок подготовки воздуха (фильтр, регулятор давления и лубрикатор –FLR). FLR будет регулировать расход и давление, а также выполнять смазку и удалять воду из сжатого воздуха для сохранения нормальной работы пневмодвигателя в насосе.

Блок подготовки воздуха – соединения

- Перед использованием насоса и нагнетанием давления в нем проконсультируйтесь с производителем своего компрессора по поводу номинального расхода воздуха (в куб. фт/мин).
- Неправильный выбор расхода воздуха может привести к повреждению двигателя насоса. Компания Titan рекомендует использовать воздушный шланг диаметром, превышающим диаметр блока подготовки воздуха. FLR будет регулировать расход и давление, а также выполнять смазку воды из сжатого воздуха для сохранения нормальной работы пневмодвигателя в насосе.

4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИНСТРУМЕНТА

Подключение системы

- Все гидравлические соединения рассчитаны на 700 Bar (10 000 psi). Подсоедините муфты к шлангу, инструменту и насосу так, как показано на рис. 2.
- Убедитесь, что охватываемые муфты подсоединены к охватывающим, полностью вошли в зацепление и затянуты с ручным усилием.

Предупреждение:
- **Затяжка фитингов с помощью инструмента может вызвать неустранимое повреждение резьбы и приведет к его отказу.**
- **ВСЕГДА ПОДСОЕДИНЯЙТЕ ОБА ШЛАНГА!!!!**
- **В случае невыполнения подсоединения возвратного фитинга возможны отказ инструмента и серьезные травмы, включая смертельные.**
- **Во избежание отказа инструмента, не переставляйте разъем на насосе или инструменте.**

Направление вращения хвостовика

- Для изменения направления вращения хвостовика (см. рис. 4):Реакция
  1. Отожмите серебряную нажимную кнопку на фиксаторе хвостовика.
  2. Извлеките хвостовик из инструмента.

3. Определите нужное направление вращения для затяжки или ослабления. Обратите внимание на направление резьбы (право- или левостороннее).
4. Выровняйте шлиц на квадратном хвостовике со шлицем трещотки и вставьте хвостовик в инструмент. Не пытайтесь вставлять хвостовик в инструмент с помощью молотка или других орудий, поскольку это может привести к неустранимому повреждению квадратного хвостовика или трещотки.
5. Прикрепите фиксатор хвостовика.
6. Дважды проверьте крепление, потягивая с усилием за квадратный конец хвостовика.

См. направления вращения хвостовика для правосторонней резьбы на рис. 5 и 6.

Реакционный рычаг

- Каждый гидравлический динамометрический гайковерт Titan серии T оснащен универсальным реакционным рычагом. Этот компонент используется для противодействия силам вращения при работе устройства. Реакционный рычаг может вращаться на 360° с шагом 6°, он должен выдвигаться в том же направлении, что и квадратный хвостовик, см. рис. 7.

Стандартная конфигурация и регулируемость реакции

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !

- **НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ ОТРЕЗАЙТЕ, НЕ СВАРИВАЙТЕ И НЕ МОДИФИЦИРУЙТЕ РЕАКЦИОННЫЕ РЫЧАГИ!!!!!**
- **ЭТО МОЖЕТ ВЫЗЫВАТЬ СЕРЬЕЗНЫЕ ТРАВМЫ ЛИБО ПРИВОДИТЬ К СМЕРТИ ОПЕРАТОРА ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЮ ИНСТРУМЕНТА ИЛИ ОБЪЕКТА ПРИМЕНЕНИЯ.**
- **ЕСЛИ ВАМ НЕОБХОДИМ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ РЕАКЦИОННЫЙ РЫЧАГ, ОБРАТИТЕСЬ В КОМПАНИЮ TITAN.**

Для крепления реакционного рычага к инструменту:

1. Определите наилучшее положение для реакционного рычага на объекте применения.
2. Выровняйте шлицы на реакционном рычаге со шлицами на инструментах.
3. Надвиньте реакционный рычаг на инструмент до слышимого щелчка. Потяните реакционный рычаг для проверки надежности фиксации.
4. Для снятия нажмите реакционный рычаг (показан золотистым цветом на рис. 7) и сдвиньте реакционный рычаг с инструмента.

Определение давления насоса

Момент затяжки вашего инструмента Titan LP регулируется давлением насоса. Каждый инструмент Titan поставляется с таблицей калибровки давления для затяжки, что позволит вам определить настройки давления насоса в зависимости от требуемого момента затяжки.

- Перед выполнением работы изучите требования по затяжке производителя установки или оборудования.

1. Найдите таблицу момента затяжки (рис. 10) для серийного номера своего инструмента и ближайший момент затяжки, соответствующий вашим требованиям. Для этого примера мы будем использовать T3 для затяжки до 1100 футо-фунтов, эта процедура также относится к инструменту LP.

2) Для этого примера ближайший момент затяжки составляет 1089 футо-фунтов (в пределах +/- 3% погрешности инструмента), а соответствующее значение давления равно 3400 psi.

3. Настройте насос на 3400 psi в соответствии с инструкциями в разделе «Реакция»..

Регулировка давления насоса

- Выполняйте эти регулировки ДО установки динамометрического ключа на гайку или головку болта.

A) См. давление, необходимое для создания нужного момента, в таблице параметров динамометрического ключа.
B) Нажмите и удерживайте белую кнопку для продвижения поршня.
C) Удерживая кнопку, медленно поворачивайте клапан давления (по часовой стрелке) для увеличения давления на манометре.
D) Остановите операцию, когда необходимое давление появляется на манометре, и отпустите кнопку.
E) Повторите шаг A, чтобы увидеть давление на манометре.
F) Если давление на манометре неверно, повторите шаги B-D.

- После достижения необходимого давления затяните контргайку на клапане давления.
- Вы можете поставить инструмент на гайку и запустить насос.

Настройка для затяжки крепежных элементов

1. После настройки целевого давления проверните инструмент без нагрузки несколько раз, чтобы система работала исправно, а в линиях не было воздуха.
2. Установите ударную головку подходящего размера на квадратный хвостовик. Вставьте фиксационный штифт в отверстие в головке и квадратном хвостовике и затяните с помощью фиксационного уплотнительного кольца.
3. Установите инструмент с головкой на гайке и проверьте дважды, что фиксационное кольцо закреплено надежно.
4. Обоприте башмак опорного рычага (рис. 12) о стабильный и прочный объект, например, соседнюю гайку, фланец или корпус оборудования.

НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ УДЕРЖИВАЙТЕ ИНСТРУМЕНТ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

5. Не подвергайте части тела опасности травмирования.
5. Убедитесь, что шланги и шнуры питания находятся на расстоянии от препятствий и инструмента.
6. Приложите кратковременное давление, чтобы убедиться, что инструмент размещен правильно и не «накатывается»/не наезжает на объект применения.

Эксплуатация

1. Отожмите кнопку выдвижения на блоке дистанционного управления. Инструмент будет немного колебаться вокруг трещотки до тех пор, пока тяга не коснется опорной точки.
2. Продолжайте удерживать кнопку выдвижения по мере поворачивания трещотки. Вы услышите при этом несколько «щелчков» реакционной защелки. Когда эти «щелчки» прекратятся, поршень будет находиться в конце хода, а давление быстро вырастет. На рис.

Примечание: Показания преднастройки давления после выдвижения поршня НЕ означают применение к болту заданного момента затяжки. Они только указывают на полное выдвижение поршня и невозможность дальнейшего поворачивания головки.

3. Если продолжать удерживать кнопку выдвижения нажатой, это приведет к быстрому увеличению давления.
4. Повторите шаги 1-3 до тех пор, пока инструмент не остановится.
5. Для проверки достижения заданного момента затяжки отпустите кнопку выдвижения и дает поршню втянуться. Отожмите кнопку выдвижения еще раз, если инструмент останавливается, а давление насоса увеличивается до заданного, нужный момент затяжки достигнут.

Примечание: Периодически инструмент будет блокироваться на объекте применения, и его будет трудно снять. Обычно это происходит при применении момента затяжки к длинным крепежным элементам. Чтобы разблокировать инструмент из крепежного элемента:

1. Отожмите кнопку выдвижения на подвесном пульте управления..
2. Сдвиньте рычаг защелки к реакционному рычагу и удерживайте его в этом положении.

Примечание: Если реакционный рычаг не перемещается, может помочь небольшое увеличение давления насоса. ***

3. Отпустите кнопку выдвижения и дождитесь втягивания поршня. Инструмент должен быть свободным, чтобы его можно снять с объекта применения.

Снятие крепежных элементов

Для снятия крепежных элементов выполните следующие действия:

1. Измените направление вращения хвостовика так, как это требуется для ослабления крепежных элементов, см. рис. 5 и 6.
2. В случае правосторонней резьбы квадратный хвостовик должен вращаться против часовой стрелки.
3. В случае левосторонней резьбы квадратный хвостовик должен вращаться по часовой стрелке.
4. Нажмите и удерживайте кнопку выдвижения. Трещотка должна начать поворачиваться.
5. Прокрутите инструмент до тех пор, когда крепежный элемент можно будет снять вручную.

Для снятия крепежного элемента требуется больший момент, чем для затяжки. Если инструмент во время затяжки почти достигает расчетного максимума, для снятия крепежного элемента может потребоваться инструмент большего размера.

5. УХОД ЗА ИНСТРУМЕНТОМ И ЕГО ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Полностью очистите тягу от грязи и соринок.

Если инструмент используется под водой, особенно морской, удалите всю воду. Перед направлением инструмента на хранение осушите и смажьте его.

2. Осмотрите квадратный хвостовик, реакционный рычаг и корпус на отсутствие трещин и других признаков износа. При наличии любого из них прекратите использование и обратитесь в компанию Titan за сменной деталью.
3. Храните инструмент в чистом и сухом месте.

Примечание: Ящики для хранения предлагаются компанией Titan за дополнительную плату.

- Соблюдение этих простых процедур может продлить срок службы вашего инструмента.
- Периодически выполняйте перекалибровку инструмента. С течением времени внутренние компоненты изнашиваются, что может вызывать раскалибровку инструмента. Компания Titan рекомендует 6-12-месячный цикл калибровки. Для вашей работы может требоваться другой цикл калибровки – узнайте его у своего менеджера.
- Периодически очищайте и смазывайте внутренние части в инструменте с помощью пасты Dow Corning GN Metal..

Гидравлические соединения

1. Отсоедините шнур питания и откройте все гидравлические соединения, чтобы инструмент не находился под давлением. Проверьте, что показания манометра – нулевые (0), чтобы убедиться, что давление сброшено.
2. Ни в коем случае не отсоединяйте шланги без предварительного стравливания давления из системы.
3. Привинтите муфту к ниппелю и затяните вручную.

Выпуск воздуха из системы

При слишком низком уровне масла в баке в гидравлической системе может скапливаться воздух. Это приводит к нестабильному или медленному реагированию гайковерта. Для удаления воздуха из системы:

1. Подсоедините к насосу возвратную линию и подсоедините другую сторону шланга к штекерно-гнездовому быстросъемному соединителю.
2. Запустите насос на несколько циклов по меньшей мере на 5 минут.

Эксплуатация насоса

См. рисунки : Электрогидравлический насос / Пневматический Гидравлические насосы - Operator's manual.

Профилактическое обслуживание насоса

См. рисунки : Электрогидравлический насос / Пневматический Гидравлические насосы - Operator's manual.

6. РУКОВОДСТВО ПО ПОИСКУ И УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	Причина	Решение
Инструмент не выдвигается	Муфта не зафиксирована	Зафиксируйте муфту
	Муфта повреждена	Замените муфту
Инструмент не втягивается	См. выше	См. выше
Инструмент не снимается	Реакционная защелка вошла в зацепление	См. раздел «Эксплуатация»
	Поршень не втягивается	Проверьте муфты согласно приведенному выше описанию
Инструмент не наращивает давление	Манометр не зафиксирован	Зафиксируйте муфты на манометре
Имеет место утечка масла из инструмента	В инструменте повреждены одно или несколько уплотнений	Замените уплотнение(я)
Трещотка возвращается при ходе втягивания	Отсутствует или словами реакционная защелка и/или пружина реакционной защелки	Замените реакционную защелку и/или пружину реакционной защелки
Инструмент не прокручивается	Ослабшая или неисправная муфта	Зафиксируйте муфту
	Слишком быстрая прокрутка	См. раздел «Эксплуатация»
Нет показаний давления на манометре	Неисправный манометр	Замените манометр
	Ослабьте муфту	Зафиксируйте муфту
Насос не наращивает давление	Неправильное электропитание	Пользуйтесь подходящим источником питания в соответствии с паспортной табличкой двигателя (расположение таблички показано на рис. 11..
	Насосу не хватает воздуха	Пользуйтесь шлангом диаметром мин. 1”, подключенным к источнику воздуха 100 psi/50 куб. фт/мин
	Неисправный манометр	Замените
	Грязное масло	Очистите бак и замените масло
	Закупорка масляного фильтра	Заменить фильтр
	Закупорка блока подготовки воздуха	Очистите или замените блок подготовки воздуха
Пневмонасос работает медленно	Насосу не хватает воздуха	Пользуйтесь шлангом диаметром мин. 1”, подключенным к источнику воздуха 100 psi/50 куб. фт/мин
	Грязь в пневмодвигателе	Промойте двигатель растворителем, очистите, высушите и смажьте его
Пневмодвигатель заморожен	Блок подготовки воздуха отсутствует или сломан	Замените блок подготовки воздуха
	Закупорка в воздушном клапане	Осмотрите и очистите
	Шланги дистанционного управления установлены неправильно	Установите шланги правильно
	Неисправные шланги дистанционного управления	Замените
	Неисправные кнопки	Замените
Головка выбрасывает гайку	Неправильная реакция	См. раздел «Настройка для затяжки крепежных элементов»

7. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Мы: **Chicago Pneumatic Tool Company LLC, 1800 Overview drive, Rock Hill, SC 29730 USA**
Тип(ы) оборудования: **Hydraulic wrench**
Заявляем, что продукция: T1, T3, T5, T8, T10, T25.
Серийные номера: **000001 - 999999**
Происхождение продукта : **USA**
соответствует требованиям директив Европейского Совета относительно законодательств стран-участниц по: "Машинному оборудованию" **EMC Directive 2014/30/EU4, RoHS Directive 2011/65/EU5**
применяемые согласованные нормы: **ISO 4413-2010, ISO 12100-2010, EN 809-2010.**

Фамилия и должность составителя : **Pascal Roussy (R&D Manager)**

Место и дата : Saint-Herblain, **31/07/2015**

Технический документ доступен в главном офисе Европейского Союза. Pascal Roussy R&D manager CP Technocenter 38, rue Bobby Sands - BP10273 44800 Saint Herblain - France

Оригинальная инструкция по эксплуатации



Svenska (Swedish)

T series
HYDRAULISK NYCKEL

1. TEKNISKA DATA

Modell	Fyrkantsfäste	Max. moment	Min. moment	Vikt	Ljudtrycksnivå L_{pA}	Ljudeffekt L_{wA}
	1	2	3	4	6	
	[tum]	[Nm] [Ft.lb]	[Nm] [Ft.lb]	[kg] [lb]	[dB(A)]	[dB(A)]

L_{pA} Ljudtrycksnivå dB(A), K_{pA} = K_{WA} = 3 dB Osäkerhet. EN ISO 15744

Deklaration av buller och vibrationer

Garanterad ljudeffektnivå Lw enligt EN ISO 3744 i enlighet med direktiv 2000/14/EG. Ljudtrycksnivå Lp enligt EN ISO 11201, EN 500-4: 2011.These deklarerade värden erhölls genom typprovning i laboratorie i enlighet med det angivna direktivet eller standarder och är lämpliga för jämförelse med de deklarerade värdena för andra maskiner som testats i enlighet med samma direktiv eller standarder. Värdena kan inte användas för riskbedömning och värden som uppmäts på individuella arbetsplatser kan vara högre. De faktiska exponeringsvärdena och risken för skada en enskild användare kan uppleva är unika och beror på det sätt som användaren arbetar, i vilket material maskinen används, samt på exponeringstiden och det fysiska tillståndet hos användaren, och maskinens tillstånd. Vi på Chicago Pneumatic Tool Company LLCl, kan inte hållas ansvarsskyldiga för konsekvenserna av att använda de angivna värdena istället för värden som återspeglar den faktiska exponeringen vid en individuell riskbedömning på en arbetsplats över vilken vi inte har någon kontroll.

2. MASKINTYP

- Den här produkten är konstruerad för montering och borttagning av gängade fästelement. Endast för användning med Titan hydraulaggregat.
- Ingen annan användning är tillåten. Endast för professionell användning.Använd med Titan-slangar och tillbehör.

3. ALLMÄN INFORMATION

Kontroll

- Kontrollera verktyget, före användning, för eventuella skador i leveransprocessen. Om det finns skador, kontakta din Titan-säljrepresentant omedelbart.
- Alla Titan-produkter levereras färdigmonterade och klara för omedelbar användning. Vi rekommenderar starkt att Titan Power Pack används för att ge rätt flöde, hastighet och precision för dina hydraulverktyg.
- Noggrannheten för ditt nya Titan hydrauliska momentverktyg är ± 3 %. Titan hydrauliska verktyg kan kalibreras av Titan eller en kalibreringsanläggning som kan kopplas till National Institute of Standards and Technology (NIST).

Hydraulik, anslutningar och säkerhetsföreskrifter

- Alla Titan hydrauliska momentverktyg arbetar vid 10 000 psi (700 kg /cm2)
- Se till att alla slangar är klassade för 700 bar (10 000psi)
- Innan du ansluter eller kopplar hydraulslangar, släpp ut allt tryck genom att stänga av pumpen och dubbelkontrollera att manometern läser Noll (0). När du ansluter slangen till pumpen eller verktyget, kontrollera att kopplingen är ren och se till att kopplingen sitter helt fast och dragits åt för hand.

VARNING:

- **Se alltid till att båda slangarna är säkert anslutna.**
- **Försök inte att tvinga på kopplingen med en skiftnyckel eller på något annat sätt!**

Elektrisk strömförsörjning och säkerhetsföreskrifter

- Kontrollera specifikationsplattan (se bild 10) som finns på pumpen för korrekt strömförsörjning. Om pumpen används med fel strömkälla kan det orsaka motor-haveri. Om du är osäker på strömförsörjningen i din anläggning, få hjälp av en kvalificerad elektriker med detta.

VARNING:

- **Ta inte bort jordstiftet från eluttaget.**
- **Elektriska motorer bör inte användas i instabila situationer. Använd inte en elektrisk pump i en explosiv atmosfär eller där det finns ledande vätskor.**

Luftanslutningar

- Kontrollera din kompressortillverkares luftflödesklassning innan du använder och trycksätter pumpen.
- Felaktig luftflöde skadar pumpmotorn. Titan rekommenderar en luftslang med en diameter som är större än 3/4".
- En enhet för att smörja filtret (filter lubricator regulator (FLR)) bör användas. En FLR kommer att reglera flöde och tryck samt smörja och avlägsna vatten från tryckluften för att hålla igång luftmotorn i pumpen ordentligt.

FLR-enhet - Anslutningar

- Kontrollera din kompressortillverkares luftflödesklassning innan du använder och trycksätter pumpen.
- Luftflöde skadar pumpmotorn. Titan rekommenderar en luftslang med en diameter som är större än den smörjreglerenhet (FLR) som bör användas. En FLR kommer att reglera flöde och tryck samt smörja och avlägsna vatten från tryckluften för att hålla igång luftmotorn i pumpen ordentligt.

4. VERKTYGSDRIFT

Ansluta systemet

- Alla hydrauliska anslutningar är klassade för 700 Bar (10 000 psi). Anslut kopplingarna på slangen, verktyget och pumpen såsom visas i bild 2.
- Se till att kopplingarna för hane och hona sitter helt fast och dragits åt för hand.

Varning!

- **Om kopplingar dras åt med ett verktyg kan det orsaka permanenta skador på gängorna och kommer att leda till fel på kopplingen.**
- **ANSLUT ALLTID BÅDA SLANGARNA!!!!**
- **Om backventilen inte ansluts, kan det resultera i verktygshaveri, allvarliga personskador eller dödsfall.**
- **Låt inte anslutningen bli omvänd på antingen pumpen eller verktyget, för att undvika verktygsfel.**

Körriktning

- För att ändra körriktning (se bild 4):Mothåll

1. Tryck ner silvertryckknappen på körenheten.
2. Ta ut drevet från verktyget.
3. Bestäm önskad rotationsriktning för åtdragning eller lossning. Lägg märke till gängriktning (höger eller vänster).
4. Rikta in fyrkantsfästets spline med spärrens spline och sätt i drevet i verktyget. Försök inte att tvinga in ett drev i ett verktyg med en hammare eller något annat verktyg eftersom det kan orsaka permanenta skador på fyrkantsfästet eller spärren.
5. Fäst körenheten
6. Dubbelkolla montering genom att dra i den fyrkantiga änden av drevet.

Se bilderna 5 och 6 för körriktningar baserat på högergängor.

Mothållsarm

- Alla hydrauliska momentverktyg i Titan T-serien är utrustade med en universell mothållsarm. Denna komponent används för att motverka vridkrafter när

enheten används. Mothållsarmen kan rotera 36 ° i 6°-steg och bör gå i samma riktning som fyrkantsfästet, se bild 7.

Typisk mothållskonfiguration och inställningar

VARNING !

- **KAPA, SVETSA ELLER ÄNDRA ALDRIG PÅ MOTHÅLLSARMAR !!!!!**
- **DET KAN ORSAKA ALLVARLIG SKADA ELLER DÖDSFALL FÖR OPERATÖREN OCH SKADA PÅ VERKTYGET ELLER APPLIKATIONEN.**
- **KONTAKTA TITAN OM DET BEHÖVS EN ANPASSAD MOTHÅLLSARM.**

För att fästa mothållsarmen på verktyget.

1. Bestäm det bästa läget för mothållsarmen på applikationen
2. Rikta in mothållsarmens splines med verktygets splines
3. Skjut på mothållsarmen på verktyget tills det hörs ett "klick". Dra i mothållsarmen för att bekräfta att den sitter fast.
4. För att ta bort den, tryck på spaken för mothållsarmen (guldspak som visas i bild 7) och skjut mothållsarmen av verktyget.

Bestämma pumptryck

Vridmomentet för ditt Titan LP-verktyg styrs via trycket på pumpen. Varje Titan-verktyg levereras med ett diagram för tryckmomentkalibrering som hjälper dig att bestämma inställningarna för pumptrycket för de vridmoment du behöver.

- Se momentkraven för anläggningen eller utrustningstillverkaren innan jobbet påbörjas.

1. Lokalisera momentdiagrammet (bild 10) för ditt verktygsserienummer och hitta det vridmoment som ligger närmast dina behov. I det här exemplet kommer vi att använda en T3 för vridmoment för 1 100 ft-lbs. Denna procedur gäller även för LP-verktyget,
2. I det här exemplet är det närmaste vridmomentet 1 089 ft-lbs (inom +/- 3 % av verktygets noggrannhet) och motsvarande tryck är 3 400 psi.
3. Ställ in pumpen på 3 400 psi enligt instruktionerna i avsnitt "Mothåll".

Justera pumptryck

- Gör dessa justeringar INNAN momentnyckeln anbringas på mutter- eller skruvskallen.

A) Se momentnyckeltabellen för att få reda på det tryck som krävs för att producera önskat vridmoment.
B) Tryck och håll ner den vita knappen för att flytta fram kolven.
C) Håll ner knappen, vrid långsamt tryckventilen (medsols) för att öka trycket på mätaren.
D) Stanna när det önskade trycket visas på mätaren och släpp knappen.
E) Upprepa A för att se trycket på mätaren.
F) Om trycket på mätaren inte är korrekt, upprepa steg B till D.

- När det önskade trycket har uppnåtts, dra åt låsmuttern på tryckventilen.
- Du kan anbringa verktyget på muttern och köra pumpen.

Ställa in fästelement för åtdragning

1. När du har ställt in måltrycket, gå igenom cykeln för verktyget flera gånger utan belastning för att säkerställa att systemet fungerar korrekt och all luft är borta ur ledningarna.
2. Placera hylsan med rätt slagstyrka på fyrkantsfästet. Sätt i låstappen i hålet i sockeln och fyrkantsfästet och fäst med stopp O-ringen.
3. Placera verktyget med hylsan på muttern och dubbelkolla att låsringen är säker.
4. Placera mothållsarmsenheten (bild 12) mot ett kraftigt stationärt föremål (dvs.) en intilliggande mutter, fläns eller hölje för utrustning.

HÅLL ALDRIG I VERKTYGET UNDER DRIFT

4. Se till att inga kroppsdelar finns i farozonen.
5. Se till att alla slangar och elledningar är fria från hinder och verktyget.
6. Använd tillfälligt tryck för att säkerställa att verktyget är korrekt placerat och inte höjer sig eller flyttar sig på applikationen.

Funktion

1. Tryck på knappen avancera på fjärrkontrollen. Verktyget kommer att snurra något runt spärren tills länken kontaktar mothållspunkten.
2. Fortsätt att hålla ned knappen avancera när spärren vrider sig. Du kommer att höra flera "klick" i mothållshaken när spärren vrider sig. När det inte "klickar" längre, befinner sig kolven i slutet av slaglängden och trycket kommer att öka snabbt.

Obs: Avläsningen av det förinställda trycket efter det att kolven dragits ut ANGER INTE att det inställda vridmomentet anbringas på bulten. Det visar bara att kolven är helt utdragen och inte kan vrida hylsan mer.

3. Om man fortsätter att hålla nere knappen avancera, kommer trycket att öka snabbt.
4. Upprepa steg 1-3 tills verktyget stannar.
5. För att kontrollera att det inställda vridmomentet uppnås, släpp knappen avancera och låt kolven gå tillbaka. Tryck på knappen igen, om verktyget stannar och pumptrycket ökar till det inställda trycket, har det önskade vridmomentet uppnåtts.

Obs: Ibland låser verktyget sig på applikationen och blir svårt att avlägsna. Detta händer oftast när vridmoment används på långa fästelement. För att frigöra verktyget från fästelement:

1. Tryck ned knappen avancera på manöverdonet.
2. Tryck spaken för mothållsspärren mot mothållssarmen och håll den på plats.

Obs: Om mothållsspaken inte rör sig, kan det hjälpa att öka pumptrycket något.

3. Släpp knappen avancera och låt kolven gå tillbaka. Verktyget bör vara fritt och det kan tas bort från applikationen.

Ta bort fästelement

För att ta bort fästelement, följ följande steg:

1. Ändra drevet till den riktning som krävs för att lossa fästelementen, se bild 5 och 6.
2. För högergängor, bör fyrkantsfästet rotera moturs.
3. För vänstergängor, bör fyrkantsfästet rotera medurs.
4. Tryck och håll nere knappen avancera. Spärren ska börja vrida sig.
5. Kör verktyget genom cykeln tills fästelementet kan tas bort för hand.

Det krävs ett större vridmoment för att ta bort ett fästelement än att dra åt det. Om verktyget var nära maximal kapacitet under fastsättning, kan ett större verktyg krävas för att avlägsna fästelementet.

5. VERKTYG, SKÖTSEL OCH UNDERHÅLL

1. Ta bort all smuts och grus från länken
Om verktyget används i en undervattenssituation, särskilt under havsvatten, ta bort allt vatten. Torka och fetta in verktyget före förvaring.
2. Kontrollera fyrkantsfäste, mothållsarmen, och hölje för sprickor och andra tecken på slitage. Om det förekommer något sådant, sluta använda den delen och kontakta Titan för en reservdel.
3. Förvara verktyget på en ren, torr plats.

Obs: Förvaringslådor finns hos Titan till en extra kostnad.

- Om dessa enkla rutiner följs, kan det förlänga livslängden på ditt verktyg.
- OM-kalibrera verktyget med jämna mellanrum. Med tiden kan interna komponenter förslitas och göra att verktygets kalibrering inte stämmer. Titan rekommenderar en 6-12 månaders kalibreringscykel. Ditt arbete kan kräva en annan kalibreringscykel, kontrollera med din chef för denna cykel.
- Rengör och smörj interna delar i verktyget med jämna mellanrum med Dow Corning GN Metal pasta.

Hydrauliska anslutningar

1. Dra ur strömsladden och öppna alla hydrauliska kontroller för att se till att verktyget inte är trycksatt. Se till att mätaren läser 0 (noll) för att säkerställa att trycket har släppts ut.
2. Koppla aldrig ur slangarna utan att först släppa ut trycket från systemet.
3. Skruva åt kopplingen på nippeln och dra åt för hand.

Lufta systemet

Luft kan ansamlas i hydraulsystemet om oljenivån i behållaren är för låg. Detta får momentnyckeln att reagera på ett instabilt eller långsamt sätt. För att ta bort luft från systemet:

1. Anslut tryckreturledningen till pumpen och anslut den andra sidan av slangen till snabbkopplingen för hane-hona.
2. Kör pumpen i minst 5 minuter genom flera cykler.

Använda pumpen

Se : Elektrisk hydraulpump / Pneumatic Hidravlične črpalke - Operator's manual.

Förebyggande underhåll av pump

Se : Elektrisk hydraulpump / Pneumatic Hidravlične črpalke - Operator's manual.

6. FELSÖKNINGSGUIDE

Problem	Trolig orsak	Lösning
Verktyget avancerar ej	Koppling inte säker	Säkra koppling
	Skadad koppling	Ersätt koppling
Verktyget går inte tillbaka	Se ovan	Se ovan
Verktyget kan inte tas bort	Mothållshaken är inkopplad	Se avsnitt 'Drift'
	Kolven gick inte tillbaka	Kontrollera kopplingar enligt beskrivning ovan
Verktyget ökar inte trycket	Mätaren sitter inte fast	Sätt fast kopplingar på mätare
Verktyget läcker olja	Skada packning(ar) i verktyget	Ersätt packning(ar)
Spärren går tillbaka när kolven går tillbaka	Saknad eller trasig mothållshake och/eller fjäder för mothållskake	Ersätt mothållshake och/eller fjäder för mothållskake
Verktyget går inte i en cykel	Lös eller defekt koppling	Säkra koppling
	Verktyget går igenom cykel för snabbt	Se avsnitt 'Drift'
Ingen tryckavläsning på mätare	Defekt mätare	Ersätt mätare
	Lös koppling	Säkra koppling
Pumpen ökar ej trycket	För lite strömförsörjning	Använd korrekt strömkälla enligt motorspecifikationsplattan (plattans plats visas på bild 11.
	Pump som saknar luft	Använd minimum 1” diameter luftslang ansluten till 100 psi/50cfm som luftkälla
	Defekt mätare	Ersätt
	Smutsig olja	Rengör behållare och byt olja
	Igentäppt oljefilter	Ersätt filter
	Igentäppt FLR	Rengör eller ersätt FLR
Luftpump trög	Pump saknar luft	Använd minimum 1” diameter luftslang ansluten till 100 psi/50cfm som luftkälla
	Smuts i luftmotor	Spola motor med lösningsmedel, rengör, torka och smörj
Luftmotor låst	FLR saknas eller är trasig	Ersätt FLR
	Hinder i luftventil	Kontrollera och rengör
	Fjärrkontrollslangar felaktigt monterade	Montera slangar korrekt
	Defekta fjärrkontrollslangar	Ersätt
	Defekta knappar	Ersätt
Hylsa hoppar av mutter	Felaktigt mothåll	Se avsnitt 'Inställning för att dra åt fästelement'

7. EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi : **Chicago Pneumatic Tool Company LLC, 1800 Overview drive, Rock Hill, SC 29730 USA**
Maskintyp: **Hydraulic wrench**
Förklarar att maskinen: T1, T3, T5, T8, T10, T25.

Serienummer: **000001 - 999999**

Produktens ursprung : **USA**
överensstämmer med kraven i Ministerradets direktiv om harmonisering av medlemsstaternas lagar rörande : ”maskiner” **EMC Directive 2014/30/EU4**
RoHS Directive 2011/65/EU5
tillämpliga harmoniserade standarder: **ISO 4413-2010, ISO 12100-2010, EN 809-2010.**

Utfärdarens namn och befattning : **Pascal Roussy (R&D Manager)**

Plats & datum : Saint-Herblain, **31/07/2015**

Teknisk fil tillgänglig från EU:s huvudkontor. Pascal Roussy R&D manager CP Technocenter 38, rue Bobby Sands - BP10273 44800 Saint Herblain - France

Originalinstruktioner



Dansk (Danish)

T series
HYDRAULISK SKRUENØGLE

1. TEKNISKE DATA

Model	Firkantdrev	Moment, maks.	Moment, min.	Vægt	Lydtryk L_{pA}	Lydeffekt L_{wA}
				lb/kg		
	1	2	3	4	6	
	[tommer]	[Nm] [Ft.lb]	[Nm] [Ft.lb]	[kg] [lb]	[dB(A)]	[dB(A)]

L_{pA} Lydtryk dB(A), **K_{pA} = K_{WA}** = 3 dB Usikkerhed. EN ISO 15744

Bekendtgørelse for støj og vibrationer

Garanteret lydeffektniveau Lw iht. EN ISO 3744 i overensstemmelse med direktiv 2000/14/EF. Lydtrykniveau Lp iht. EN ISO 11201, EN 500-4:2011. Disse erklærede værdier er opnået ved test af laboratorietypen i overensstemmelse med det anførte direktiv eller de anførte standarder, og de er velegnede til sammenligning med de erklærede værdier for andre maskiner, som er testet iht. det samme direktiv eller de samme standarder. Disse erklærede værdier er uegnede til brug i risikovurderinger, og værdier, som måles på individuelle arbejdspladser, kan være højere. De faktiske eksponeringsværdier og risiko for skade, som opleves af en individuel bruger, er unikke og afhænger af den måde, brugeren arbejder på, hvilket materiale maskinen bruges til, såvel som eksponeringstiden, brugerens fysiske tilstand og maskinens stand. Vi, Chicago Pneumatic Tool Company LLCl, kan ikke holdes ansvarlige for følgerne af at anvende de erklærede værdier i stedet for at anvende værdier, som afspejler den faktiske eksponering, i en individuel risikovurdering i en arbejdspladssituation, som vi ikke har herredømme over.

2. MASKINTYPE

- Dette produkt er konstrueret til montering og afmontering af gevindskårne befæstelser Kun til brug sammen med Titan hydraulikstrømforsyningsenheder.
- Ingen anden form for anvendelse er tilladt. Kun til professionel brug.Bruges sammen med Titan slanger og tilbehør.

3. GENEREL INFORMATION

Inspektion

- Før brug skal værktøjet efterses for skader opstået under forsendelse. Hvis der er sket skade, skal du straks kontakte Titan salgsrepræsentanten.
- Alle Titan-produkter leveres samlede og klar til brug. Brug af Titan strømforsyningsenhed anbefales stærkt for at opnå det rette flow for de hydrauliske værktøjer så vel som den rette hastighed og præcision.
- Dine nye Titan hydrauliske momentværktøjers nøjagtighed er ±3 %. Titan hydrauliske værktøjer kan kalibreres af Titan eller af andre kalibreringsfaciliteter, der kan spores til National Institute of Standards and Technology (N.I.S.T).

Hydraulik, tilslutninger og sikkerhedsregler

- Alle hydrauliske Titan momentværktøjer arbejder ved 700 kg/cm2 (10.000 psi)
- Sørg for, at alle slanger er normeret til 700 kg/cm2 (10.000 psi)
- Før tilkobling eller frakobling af hydraulikslanger, skal evt. tryk udløses ved at slukke for pumpen og dobbelttjekke, at trykmåleren viser nul (0). Når slangen kobles til pumpen eller værktøjet, skal det kontrolleres om fittingen er ren, og om den er gået helt i indgreb og er håndstram.

ADVARSEL:

- **Sørg altid for at begge slanger er sikkert koblet på.**
- **Gør ikke forsøg på at bruge magt til fittingen ved at bruge en nøgle eller andet!**

Strømforsyningskrav og sikkerhedsregler

- Læs specifikationsskiltet, der sidder på pumpen, for korrekte strømforsyningskrav. Betjening af pumpen med forkert spænding vil forårsage motorhavari. Hvis du ikke er sikker på strømforsyningsspecifikationerne på stedet, skal du bede en kvalificeret elektriker om hjælp.

ADVARSEL:

- **Jordbenet på det elektriske stik må ikke fjernes.**
- **Elektriske motorer bør ikke anvendes i ustabile situationer. Elektriske pumper må ikke bruges i eksplosionsfarlige miljøer eller ved tilstedeværelse af ledende væsker.**

Lufttilslutninger

- Tjek kompressorproducentens trykluftforbrug før brug, og før pumpen sættes under tryk.
- Ukorrekt luftstrømning vil beskadige pumpemotoren. Titan anbefaler en luftslange med en diameter på mere end 3/4".
- Der bør bruges en enhed til regulering af filtersmøring (FLR). En FLR vil regulere strømning og tryk så vel som smøre og fjerne vand fra trykluften, for at luftmotoren i pumpen kan køre korrekt.

FLR -enhed - Tilslutninger

- Tjek kompressorproducentens trykluftforbrug før brug, og før pumpen sættes under tryk.
- Forkert luftfstrømning vil beskadige pumpemotoren. Titan anbefaler en luftslange med en diameter på mere end 3/4". Der bør bruges en enhed til regulering af filtersmøring (FLR). En FLR vil regulere strømning og tryk så vel som smøre og fjerne vand fra trykluft, for at luftmotoren i pumpen kan køre korrekt.

4. BETJENING AF VÆRKTØJET

Tilsutning af systemet

- Alle hydraulikforbindelser er normeret til 700 Bar (10 000 psi). Tilslut koblingerne på slangen, værktøjet og pumpen som vist på figur 2.
- Sørg for, at hankoblinger er tilsluttet hunkoblinger, er gået helt i indgreb og er håndstramme.

Advarsel:

- **Stramning af fittings med et værktøj kan forårsage permanent gevindskade og vil medføre fittingsvigt.**
- **TILSLUT ALTID BEGGE SLANGER!**
- **Undlades det at tilslutte tlbagetrækningsfittingen kan det medføre værktøjssvigt, alvorlige læsioner eller dødsfald.**
- **Undgå funktionsfejl i værktøjet ved at undlade at vende forbindelsesstykkerne på pumpen eller værktøjet.**

Drevretning

- Ændring af drevrotation (se figur 4):Reaktion

1. Tryk den sølvfarvede trykknap på drevholderen ned.
2. Træk drevet ud af værktøjet.
3. Fastslå den ønskede rotationsretning for spænding eller løsning. Læg mærke til gevindretningen (højre- eller venstregevind).
4. Ret noten på firkantdrevet ind efter skrallens not, og sæt drevet i værktøjet. Gør ikke forsøg på at tvinge drevet ind i et værktøj med en hammer eller andet værktøj, da dette kan beskadige firkantdrevet eller skrallen permanent.
5. Montér drevholder
6. Dobbelttjek pasningen ved at trække godt i firkantenden på drevet.

Se figur 5 og 6 for drevretninger baseret på højregevind.

Reaktionsarm

- Alle Titan T-serie hydraulikmomentværktøjer er udstyret med en reaktionsarm til generel brug. Denne komponent bruges til at modvirke drejekræfterne, når enheden kører. Reaktionsarmen kan rotere 360° i trin på 6° og skal strækkes ud i samme retning som firkantdrevet. Se figur 7.

Typisk reaktionskonfigurering og justerbarhed

ADVARSEL !

- **MAN MÅ ALDRIG SKÆRE I, SVEJSE ELLER MODIFICERE REAKTIONSARME!**
- **DETTE KAN FORÅRSAGE ALVORLIGE LÆSIONER ELLER HAVE DØDEN TIL FØLGE FOR OPERATØREN OG BESKADIGELSE AF VÆRKTØJET ELLER ANVENDELSEN.**
- **KONTAKT TITAN, HVIS DER ER BEHOV FOR EN KUNDETILPASSET REAKTIONSARM.**

Montering af rektionsarmen på værktøjet:

1. Fastlæg den bedste placering af reaktionsarmen på anvendelsen
2. Ret noterne på reaktionsarmen ind efter noterne på værktøjerne
3. Før reaktionsarmen over på værktøjet, indtil der høres et “klik”. Træk i reaktionsarmen for at bekræfte, at den sidder fast.
4. Afmonter reaktionsarmen ved at skubbe reaktionsarmens håndtag (guldfarvet håndtag vist på figur 7), og før reaktionsarmen af værktøjet.

Fastlægning af pumpetryk

Momentet for Titan LP-værktøj styres via trykket i pumpen. Alle Titan værktøjer leveres med en oversigt over tryk til momentkalibrering som vil hjælpe dig med at fastlægge pumpetrykindstillingerne til dine momentbehov.

- Tjek anlægs- eller udstyrsproducentens momentkrav før påbegyndelse af jobbet.

1. Find momentoversigten (figur 10) for dit værktøjs serienummer, og derpå det nærmeste moment til dine behov. I dette eksempel vil vi bruge en T3 til at tilspænde med 1.100 ft-lbs. Denne procedure gælder også for LP-værktøj,
2. Til dette eksempel er det nærmeste moment 1089 ft-lbs (inden for +/- 3 % af værktøjets nøjagtighed) og det tilsvarende tryk er 3400 psi.
3. Indstil pumpen til 3400 psi ved at følge anvisningerne i afsnittet "Reaktion".

Justering af pumpetrykket

- Foretag disse justeringer FØR du sætter momentnøglen på møtrikken eller bolthovedet.

A) Se momentnøgleoversigten for hvilket tryk, der er nødvendigt for at opnå det ønskede moment.
B) Hold den hvide knap trykket ned for at føre stemplet fremad.
C) Mens du holder knappen nede, skal du langsomt dreje trykventilen (med uret) for at øge trykket på måleren.
D) Stop, når det ønskede tryk vises på måleren, og slip knappen.
E) Gentag A for at se trykket på måleren.
F) Hvis trykket på måleren ikke er korrekt, gentages trin B til D.

- Når først det ønskede tryk er nået, strammes låsemøtrikken på trykventilen.
- Du kan sætte værktøjet på møtrikken og køre pumpen.

Klargør til stramning af befæstelser

1. Når måltrykket er indstillet, tages værktøjet flere gange igennem processen uden belastning for at sikre, at systemet fungerer korrekt, og at al luft er udtømt af ledningerne.
2. Anbring den korrekt dimensionerede top af slagkvalitet på firkantdrevet. Sæt sikringspinden i hullet i toppen og firkantdrevet, og fastgør den med O-ringen.
3. Anbring værktøjet med toppen på møtrikken og dobbelttjek, at sikringsringen sidder fast.
4. Anbring reaktionsarmens underdel (figur 12) op mod en stærk, stationær genstand dvs. en tilstødende møtrik, flange eller udstyrets hus.

HOLD ALDRIG I VÆRKTØJET UNDER DRIFT

5. Sørg for at holde alle kropsdele på sikker afstand.
5. Sørg for, at alle slanger og elektriske ledninger holdes væk fra forhindringer og værktøjet.
6. Påfør midlertidigt tryk for at sikre, at værktøjet er korrekt placeret og ikke “kryber op” eller flytter sig på anvendelsen.

Betjening

1. Tryk startknappen på fjernbetjeningen ned. Værktøjet vil rotere let omkring skrallen, indtil forbindelsen kommer i kontakt med reaktionspunktet.
2. Fortsæt med holde startknappen trykket ned, mens toppen drejer. Du vil høre flere “klik" fra reaktionshagen, mens skrallen drejer. Når disse klik stopper, har stemplet nået slagets ende, og trykket øges hurtigt.

Bemærk: Aflæsningen af det forudindstillede tryk efter udstrækning af stemplet angiver IKKE, at det indstillede moment påføres bolten. Det angiver kun, at stemplet er helt strakt ud og ikke kan dreje toppen yderligere.

3. Hvis du fortsætter med at holde startknappen trykket ned, vil det medføre en hurtig trykstigning.
4. Gentag trin 1-3, indtil værktøjet går i stå.
5. Startknappen skal slippes og stemplet have lov til at trække sig tilbage for at verificere, at det indstillede moment er nået. Tryk startknappen ned igen. Hvis værktøjet går i stå, og pumpetrykket stiger til det indstillede tryk, er det ønskede moment nået.

Bemærk: Fra tid til anden vil værktøjet blive låst på anvendelsen og være vanskelig af fjerne. Dette sker som regel, når lange befæstelser påføres et moment. Værktøjet udløses fra befæstelserne således:

1. Tryk startknappen på fjernbetjeningen ned.
2. Vend reaktionshagehåndtaget mod reaktionsarmen, og hold den på plads.

Bemærk: Hvis reaktionshåndtaget ikke kan flyttes, kan det hjælpe at øge pumpetrykket lidt.

3. Slip startknappen, og lad stemplet trække sig tilbage. Værktøjet skulle så være frit, hvorpå det kan fjernes fra anvendelsen.

Afmontering af befæstelser

Følge disse trin for at afmontere befæstelser:

1. Skift drevet til den nødvendige retning for at løsne befæstelserne. Se figur 5 og 6.
2. Ved højregevind skal firkanten rotere mod uret.
3. Ved venstregevind skal firkanten rotere med uret.
4. Hold startknappen trykket ned. Skrallen skulle så begynde at dreje.
5. Brug værktøjet, indtil befæstelsen kan fjernes med håndkraft.

Der kræves mere moment til at løsne en befæstelse end til at spænde den. Hvis værktøjet næsten nåede maksimal kapacitet under tilspænding, kan det blive nødvendigt at bruge et større værktøj til at løsne befæstelsen.

5. VEDLIGEHOLDELSE AF VÆRKTØJ

1. Rens al snavs og grus fra mellemstykket
   Hvis værktøjet bruges under vand, især i havet, skal alt vand fjernes. Aftør og smør værktøjet, før det lægges væk.
2. Undersøg firkantdrevet, reaktionsarmen og huset for revner og andre tegn på slid. Hvis sådanne findes, skal man ophøre med brug og kontakte Titan for at bestille en reservedel.
3. Opbevar værktøjet på et rent og tørt sted.

Bemærk: Opbevaringsæsker kan købes fra Titan.

- Hvis disse enkle procedurer følges, kan det forlænge værktøjets levetid.
- Omkalibrer værktøjet regelmæssigt. Over tid slides indvendige komponenter, og dette kan bringe værktøjet ud af kalibrering. Titan anbefaler en kalibreringscyklus på 6-12 måneder. Dit arbejde behøver måske en anden kalibreringscyklus. Spørg din overordnede til råds.
- Rengør, og smør indvendige dele i værktøjet regelmæssigt med Dow Corning GN Metal Paste.

Hydraulikforbindelser

1. Tag elstikket ud, og åbn alle hydrauliske betjeningselementer for at sikre, at værktøjet ikke er under tryk. Se efter, om måleren viser 0 (nul) for at sikre, at trykket er udløst.
2. Kobl aldrig slangerne fra uden først at have udløst trykket i systemet.
3. Skru kobleren på niplen, og spænd til med håndkraft.

Afluftning af systemet

Luft kan akkumuleres i det hydrauliske system, hvis beholderens oliestand er for lav. Dette får momentnøglen til at reagere ustabilt aller langsomt. Sådan afluftes systemet:

1. Sæt trykreturslangen i pumpen, og tilslut den anden ende af slangen til han-hun-lynkoblingen.
2. Kør pumpen i mindst 5 minutter igennem flere cyklusser.

Betjening af pumpen

Se : Elektrisk hydraulikpumpe / Pneumatiske Hydrauliske Pumper - Operator's manual.

Forebyggende vedligeholdelse af pumpen

Se : Elektrisk hydraulikpumpe / Pneumatiske Hydrauliske Pumper - Operator's manual.

6. FEJLFINDINGSVEJLEDNING

Problem	Sandsynlig årsag	Løsning
Værktøjet bevæger sig ikke fremad	Kobling ikke sikker	Sikker kobling
	Beskadiget kobling	Udskift koblingen
Værktøjet vil ikke trække tilbage	Se ovenfor	Se ovenfor
Værktøjet kan ikke fjernes	Reaktionshagen er i indgreb	Se afsnittet 'Betjening'
	Stemplet trækker sig ikke tilbage	Efterse koblingen som beskrevet ovenfor
Værktøjet opbygger ikke tryk.	Måleren sidder ikke fast	Fastgør koblingerne på måleren
Værktøjet lækker olie	Beskadigede pakninger i værktøjet	Udskift pakning(er)
Skralden vender tilbage på tilbagetrækningsslaget	Manglende eller defekt reaktionshage og/eller reaktionshagefjeder	Udskift reaktionshage og/eller reaktionshagefjeder
Værktøjet vil ikke gennemgå en cyklus	Løs eller defekt kobling	Sikker kobling
	Værktøjet gennemgår en cyklus for hurtigt	Se afsnittet 'Betjening'
Ingen trykaflæsning på måleren	Defekt måler	Udskift måler
	Løs kobling	Sikker kobling
Pumpen opbygger intet tryk	Utilstrækkelig strømforsyning	Brug den rette strømkilde iht. motorspecifikationsskiltet (skiltets placering vises på figur 11.
	Pumpen tilføres ikke nok luft	Brug luftslanger på mindst 1” diameter påsat en luftkilde med 100 psi/50 cfm
	Defekt måler	Udskift
	Snavset olie	Rengør beholderen, og udskift olien
	Tilstoppet oliefilter	Udskift filteret
	Tilstoppet FLR	Rengør eller udskift FLR
Luftpumpen er træg	Pumpen tilføres ikke nok luft	Brug luftslanger på mindst 1” diameter påsat en luftkilde med 100 psi/50 cfm
	Snavs i luftmotoren	Skyl motoren med opløsningsmiddel, rengør, aftør og smør
Luftmotor frossen	FLR mangler eller er defekt	Udskift FLR
	Blokering i luftventilen	Efterse, og rengør
	Fjernbetjeningsslanger monteret forkert	Montér slangerne korrekt
	Defekte fjernbetjeningsslanger	Udskift
	Defekte knapper	Udskift
Toppen springer af møtrikken	Forkert reaktion	Se afsnittet 'Klargør til stramning af befæstelser'

7. EF OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Vi: **Chicago Pneumatic Tool Company LLC, 1800 Overview drive, Rock Hill, SC 29730 USA**
Maskintype: **Hydraulic wrench**
erklærer at produktet/produktene: T1, T3, T5, T8, T10, T25.

Serienummer: **000001 - 999999**

Produktets oprindelse : **USA**
er i overensstemmelse med kravene i Rådets Direktiv vedr. tilnærmelse mellem medlemslandenes love for: „Maskiner“ **EMC Directive 2014/30/EU4**
RoHS Directive 2011/65/EU5
gældende harmoniserede standard(er): **ISO 4413-2010, ISO 12100-2010, EN 809-2010.**

Udstederens navn og stilling : **Pascal Roussy (R&D Manager)**

Sted & Dato : Saint-Herblain, **31/07/2015**

Teknisk fil er tilgængelig fra Eu's hovedkvarter Pascal Roussy R&D manager CP Technocenter 38, rue Bobby Sands - BP10273 44800 Saint Herblain - France

Oprindelige anvisninger



Norsk (Norwegian)

T series
HYDRAULISK SKIFTENØKKEL

1. TEKNISKE DATA

Modell	Kvadratdrev	Moment maks	Moment min	Vekt	Lydtrykk L_{pA}	Lydeffekt L_{wA}
				lb/kg		
	1	2	3	4	6	
	[tomme]	[Nm] [Ft.lb]	[Nm] [Ft.lb]	[kg] [lb]	[dB(A)]	[dB(A)]

L_{pA} Lydtrykk dB(A), **K_{pA}** = **K_{WA}** = 3 dB Usikkerhet. EN ISO 15744

Samsvarserklæring for støy og vibrasjonsutslipp

Garantert lydeffektnivå Lw i henhold til EN ISO 3744 i samsvar med direktiv 2000/14/EC. Lydtrykknivå Lp i henhold til EN ISO 11201, EN 500-4:2011. Disse erklærte verdiene ble oppnådd gjennom laboratorietypetesting i samsvar med angitte direktiv eller standarder og egner seg til å sammenligne med de erklærte verdiene fra andre maskiner som er testet i samsvar med samme direktiv eller standarder. Disse erklærte verdiene egner seg ikke til bruk i risikovurderinger, og verdier som måles på de enkelte arbeidsplassene kan være høyere: De faktiske eksponeringsverdiene og skaderisiko som oppleves av en enkelt bruker, er unike og avhenger av måten brukeren jobber på, i hvilket materiale maskinen brukes, samt av eksponeringstiden og den fysiske tilstanden til brukeren, samt tilstanden til maskinen. Vi, Chicago Pneumatic Tool Company LLCl, kan ikke holdes ansvarlig for konsekvensene ved å bruke de erklærte verdiene, i stedet for verdier som gjenspeiler den faktiske eksponeringen, i en individuell risikovurdering i en arbeidsplassituasjon som vi ikke har noen kontroll over.

2. MASKINTYPE

- Dette produktet er designet for å installere og fjerne gjengede festeinnretninger. Kun til bruk med Titan hydrauliske kraftpakker.
- Bare for profesjonell bruk.Bruk med Titan slanger og tilbehør.

3. GENERELL INFORMASJON

Inspeksjon

- Før bruk skal verktøyet inspiseres for skader som har oppstått under forsendelsen, hvis det oppdages skade, ta kontakt med din Titan salgsrepresentant umiddelbart.
- Alle Titan-produkter leveres montert og klar til umiddelbar bruk. Bruk av Titan Power Pack anbefales på det sterkeste for å gi riktig flyt, hastighet og nøyaktighet på dine hydrauliske verktøy.
- Nøyaktigheten på dine nye Titan hydrauliske momentverktøy er ±3 %. Titan hydrauliske verktøy kan kalibreres av Titan eller enhver annen fasilitet som kan spores til National Institute of Standards and Technology (N.I.S.T.).

Hydraulikk, tilkoblinger og sikkerhetsregler

- Alle Titan hydrauliske momentverktøy opererer ved 700 bar (10 000psi)
- Se til at alle slanger er merket for 700 bar (10 000psi)
- Før tilkobling eller frakobling av hydraulikkslanger, frigi ethvert trykk ved å slå pumpen av og dobbeltsjekke at trykkmåleren står på null (0). Ved tilkobling av slangen til pumpen elller verktøyet, kontroller festet for renhet, og se til at festet sitter helt fast og er håndtiltrukket.

ADVARSEL:

- **Se alltid til at begge slangene er godt festet.**
- **Ikke gjør forsøk på å tvinge monteringen ved bruk av en nøkkel eller noen andre midler!**

Krav til elektrisk strøm og sikkerhetsregler

- Kontroller spesifikasjonsplaten som befinner seg på pumpen for riktige strømkrav. Drift av pumpen med feil strømkilde vil forårsake motorsvikt. Hvis du er usikker på strømkravene i fasiliteten, oppsøk en kvalifisert elektriker for veiledning.

ADVARSEL:

- **Ikke fjern jordingspinnen fra strømstøpselet.**
- **Elektriske motorer skal ikke brukes i flyktige situasjoner. Ikke bruk en elektrisk pumpe i eksplosive atmosfærer eller ved tilstedeværelse av ledende væsker. I disse situasjoner skal en TItan luftpumpe brukes.**

Lufttilkoblinger

- Se kompressorprodusentens luftstrømstyrke før bruk av og trykksetting av pumpen.
- Feil luftstrøm vil skade pumpemotoren. Titan anbefaler en luftslange med en diameter på mer enn 3/4".
- En filtersmøringsregulatorenhet (FLR) skal brukes. En FLR vil regulere strømmen og trykket, samt smøre og fjerne vann fra trykkluft for å holde luftmotoren i pumpen riktig i gang.

FLR-enhet - tilkoblinger

- Se kompressorprodusentens luftstrømstyrke før bruk av og trykksetting av pumpen.
- Luftstrøm vil skade pumpemotoren. Titan anbefaler bruk av en luftslange med en diameter som er større enn smøreregulatorenheten (FLR). En FLR vil regulere flyt og trykk, samt smøre vann fra trykkluften for å holde luftmotoren i pumpen riktig i drift.

4. VERKTØYDRIFT

Koble til systemet

- Alle hydraulikktilkoblinger tåler 700 Bar (10 000 psi). Koble tilkoblingene på slangen, verktøyet og pumpen slik som vist på figur 2.
- Se til att hannkoblinger er koblet til hunnkoblinger og er helt festet og håndtiltrukket.

Advarsler:

- **Tiltrekking av monteringer med et verktøy kan forårsake permanent gjengeskade og vil føre til svikt av monteringen.**
- **KOBLE ALLTID TIL BEGGE SLANGER!!!!**
- **Hvis tilbaketrekkingsslangen ikke kobles til, kan det føre til verktøysvikt, alvorlig skade eller død.**
- **For å unngå feilfunksjon ikke reverser tilkoblingen på pumpen eller verktøyet.**

Drevretning

- For å endre drevrotasjon (se figur 4):Reaksjon

1. Trykk ned sølvknappen på drevholderen.
2. Trekk drev ut av verktøy.
3. Bestem ønsket retning på rotasjon for tiltrekking eller løsning. Merk retning på gjenging (høyre eller venstre).
4. Juster kile på kvadratdrev med ratsjkile og sett drevet inn i verktøyet. Ikke gjør forsøk på å tvinge et drev inn i et verktøy ved bruk av en hammer eller ethvert annet verktøy, da dette kan forårsake skade på kvadratdrevet eller ratsjen.
5. Fest på drevholder.
6. Dobbelsjekk montering ved å trekke fast i kvadratenden av drevet.

Se figur 5 og 6 for drevretninger basert på høyregjenger.

Reaksjonsar

- Hver Titan T-serie hydraulisk momentverktøy er utstyrt med en universal reaksjonsarm. Denne komponenten brukes til å motvirke rotasjonskrefter når enheten betjenes. Reaksjonsarmen kan rotere 360° i 6° økninger og skal forlenges i samme retning som kvadratdrevet, se figur 7.

Typisk reaksjonskonfigurajson og justeringsevne

ADVARSEL !

- **ALDRI KUTT, SVEIS ELLER MODIFISER REAKSJONSARMER!!!!!**
- **DETTE KAN FORÅRSAKE ALVORLIG SKADE ELLER DØD FOR OPERATØREN OG SKADE PÅ VERKTØYET ELLER APPLIKASJONEN.**
- **TA KONTAKT MED TITAN HVIS EN SPESIALTILPASSET ARM KREVES**

For å feste reaksjonsarmen til verktøyet:

1. Bestem den beste posisjonen for reaksjonsarmen på applikasjonen.
2. Innjuster kiler på reaksjonsarmen til kilene på verktøyene.
3. Skyv reaksjonsarmen på verktøyet inntil det høres et "klikk". Trekk ut reaksjonsarmen for å bekrefte at den er sikker.
4. For å fjerne skyv reaksjonsarmspaken (gullspak som vises i figur 7) og skyv reaksjonsarmen av fra verktøyet.

Bestemme pumpetrykket

Momentet til Titan LP-verktøyet kontrolleres via trykket til pumpen. Hvert Titan-verktøy leveres med et trykk til moment kalibreringsoversikt som vil hjelpe deg til å bestemme pumpetrykkinnstillingene for momentkravene.

- Se momentkravene for anlegget eller utstyrsprodusenten før du begynner jobben.

1. Lokaliser momentoversikten (figur 10) for verktøyserienummeret og finn nærmeste momentet for dine krav. For dette eksemplet vil vi bruke et T3 for tiltrekning til 1100 ft-lbs, denne prosedyren gjelder for LP-verktøyet, også.
2. For dette eksempelet er det nærmeste momentet 1089 ft-lbs (innenfor +/- 3 % av verktøynøyaktigheten), og tilsvarende trykk er 3400 psi.
3. Still pumpen til 3400 psi etter anvisningene i avsnittet "Reaksjon".

Justere pumpetrykket

- Foreta disse justeringene FØR du setter momentnøkkelen på mutteren eller bolthodet.

A) Se momentnøkkeloversikten for å ha trykkmengden som kreves for å produsere ønsket moment
B) Trykk og hold den hvite knappen for å føre stempelet frem
C) Mens knappen holdes, drei langsomt trykkventilen (med klokka) for å øke trykket på måleren.
D) Stopp når det ønskede trykket vises på måleren, og slipp knappen.
E) Gjenta A for å se trykket på måleren.
F) Hvis trykket på måleren ikke er riktig, gjenta trinn B til D.

- Når ønsket trykk har blitt nådd, trekk til låsemutteren på trykkventilen.
- Du kan sette verktøyet på mutteren og kjøre pumpen

Sette opp for å trekke til festeinnretninger

1. Når du har stilt inn måltrykket, gjennomfør en syklus med verktøyet flere ganger uten belastning for å sikre at systemet fungerer riktig og at all luft er ute av linjene.
2. Plasser støtsokkel i riktig størrelse på kvadratdrevet. Sett inn holdepinnen i hullet i sokkelen og kvadratdreve og sikre med den holdende O-ringen.
3. Plasser verktøyet med sokkelen på mutteren og dobbeltsjekk at holderingen er sikker.
4. Plasser reaksjonsarmskoen (figur 12) mot en sterk stasjonær gjenstand (f.eks.) en tilgrensende mutter, flens eller utstyrshus.

HOLD ALDRI VERKTØYET UNDER DRIFT

5. Se til at ingen kroppsdeler skades.
5. Se til at alle slanger og elektriske ledninger går klare for forhindringer og verktøy.
6. Påfør momentant trykk for å sørge for at verktøyet er riktig plassert og ikke "kjører opp" eller flytter seg på applikasjonen.

Drift

1. Trykk ned avanseringsknappen på fjernkontrollen. Verktøyet vil spinne litt rundt ratsjen inntil leddet kontakter reaksjonspunktet.
2. Fortsett å holde nede avanseringsknappen etter som ratsjen dreies. Du kommer til å høre flere hørbare "klikk" i reaksjonsklinken etter som ratsjen dreies. Hvis disse "klikkene" stopper, er stempelet på enden av slaget, og trykket vil øke hurtig.

Merk: Lesing av forhåndsinnstilt trykk etter at stempelet er forlenget indikerer IKKE at innstilt moment er påført bolten. Dette indikerer kun at stempelet er helt forlenget og ikke kan dreie sokkelen ytterligere.

3. Fortsett med å holde nede avanseringsknappen nede, så vil det føre til hurtig trykkøkning.
4. Gjenta trinn 1-3 inntil verktøyet stopper.
5. For å verifisere at det innstilte momentet er nådd, slipp avanseringsknappen og la stempelet trekke seg tilbake. Trykk ned avanseringsknappen igjen hvis verktøyet stopper og pumpetrykket øker til det innstilte trykket, ønsket moment er nådd.

Merk: Av og til vil verktøyet låses på applikasjonen og bli vanskelig å fjerne. Dette skjer vanligvis ved påføring av moment til lange festeinnretninger. For å frigi verktøyet fra festeinnretningen:

1. Trykk ned avanseringsknappen på kontrollnedhenget.
2. Vipp reaksjonsklinkespaken mot reaksjonsarmen og hold den i posisjon.

Merk: Hvis reaksjonsspaken ikke flytter seg, kan det hjelpe med å øke pumpetrykket noe.

3. Slipp avanseringsknappen og la stempelet trekkes tilbake. Verktøyet skal være fritt, og det kan fjernes fra applikasjonen.

Fjerne festeinnretninger

For å fjerne festeinnretninger følg disse trinnene:

1. Endre drevet til nødvendig retning for å løsne festeinnretningene, se figur 5 og 6.
2. For høyregjenger skal kvadratet rotere mot klokka.
3. For venstregjenger skal drevet rotere med klokka.
4. Trykk og hold avanseringsknappen nede. Ratsjen skal begynne å dreie seg.
5. Gjennomfør en syklus med verktøyet inntil festeinnretningen kan fjernes for hånd

Mer moment kreves for å fjerne en festeinnretning enn for å trekke den til. Hvis verktøyet var i nærheten av maksimal kapasitet under tiltrekking, kan et større verktøy være nødvendig for å fjerne festeinnretningen.

5. VERKTØY PLEIE OG VEDLIKEHOLD

1. Rengjør all smuss og grus fra linken.
   Hvis verktøyet brukes i en undervannssituasjon, spesielt i sjø, fjern alt vann. Tørk og smør verktøyet før lagring.
2. Inspiser kvadratdrevet, reaksjonsarmen og huset for sprekker og andre tegn på slitasje. Hvis det finnes en, opphør bruk og ta kontakt med Titan for en reservedel.
3. Oppbevares i et rent, tørt område.

Merk: Oppbevaringsbeholdere er tilgjengelige fra Titan mot en ekstra kostnad.

- Ved å følge disse enkle prosedyrene kan du forlenge levetiden på verktøyet.
- Rekalibrer verktøyet periodisk. Over tid slites interne komponenter og kan bringe verktøyet ut av kalibrering. Titan anbefaler en kalibreringssyklus på 6-12 måneder. Arbeidet ditt kan kreve en annen kalibreringssyklus, kontroller med sjefen din for denne syklusen.
- Rengjør og smør de indre delene regelmessig i verktøyet med Dow Corning GN Metall-pasta.

Hydraulikktilkoblinger

1. Trekk ut strømledningen og åpne alle hydraulikkontroller for å sikre at verktøyet ikke er trykksatt. Se til at måleren leser 0 (null) for å sikre at trykket har blitt frigitt.
2. Koble aldri fra slangene uten å først frigi trykket fra systemet.
3. Skru koblingen til nippelen og trekk til for hånd.

Slippe ut luft fra systemet

Luft kan akkumuleres i hydraulikksystemet hvis reservoaroljenivået er for lavt. Dette gjør at nøkkelen reagerer på en ustabil eller langsom måte. For å fjerne luft fra systemet:

1. Plugg inn trykkreturlinjen i pumpen og koble til den andre siden av slangen til hann-hunn-hurtigkoblingen.
2. Kjør pumpen i minst 5 minutter gjennom flere sykluser.

Drift av pumpen

Se : Elektrisk hydraulikkpumpe / Pneumatisk hydrauliske pumper - Operator's manual.

Forebyggende vedlikehold for pumpen

Se : Elektrisk hydraulikkpumpe / Pneumatisk hydrauliske pumper - Operator's manual.

6. FEILSØKINGSGUIDE

Problem	Mulig årsak	Løsning
Verktøy vil ikke føres frem	Kobling ikke sikker	Sikker kobling
	Skadet kobling	Skift ut kobling
Verktøy vil ikke trekkes tilbake	Se ovenfor	Se ovenfor
Verktøy kan ikke fjernes	Reaksjonsklinken er aktiver	Se avsnittet "Drift"
	Stempel trakk seg ikke tilbake	Kontroller koblingene som beskrevet ovenfor
Verktøy vil ikke bygge opp trykk	Måleren er ikke sikret	Sikre koblinger på måler
Verktøy lekker ol	Skadede forseglinger i verktøy	Skift ut tetning(er)
Ratsj returnerer på tilbaketre-kningsslag	Manglende eller ødelagt reaksjonsklinke og/eller reaksjonsklinkefjær	Skift ut reaksjonsklinke og/eller reaksjonsklinkefjær
Verktøyet vil ikke utføre syklus	Løs eller defekt kobling	Sikker kobling
	Utfør syklus på verktøy for hurtig	Se avsnittet "Drift"
Ingen trykkavlesing på måleren	Defekt måler	Skift ut mål
	Løs kobling	Sikker kobling
Pumpen vil ikke bygge opp trykk	Utilstrekkelig strømforsyning	Bruk egnet strømkilde i henhold til motorspesifikasjonsplaten (platelokasjonen vist i figur 11.
	Pumpen har luftunderskudd	Bruk minimum 1" diameter luftslange festet til 100 psi/50 cfm luftkilde
	Defekt måler	Skift u
	Tilsmusset olje	Rengjør reservoar og skift ut olje
	Tilstoppet oljefilter	Skift ut filter
	Tilstoppet FLR	Rengjør eller skift ut FLR
Luftpumpe treg	Pumpen har underskuff på luft	Bruk minimum 1" diameter luftslange festet til 100 psi/50 cfm luftkilde
	Smuss i luftmotor	Skyll motor med løsemiddel, rengjør, tørk og smør
Luftmotor frossen	FLR mangler eller er ødelagt	Skift ut FLR
	Forhindring i luftvent	Inspiser og rengjør
	Fjernkontrollslanger installert riktig	Installer slanger riktig
	Defekte fjernkontrollslanger	Skift u
	Defekte knapper	Skift u
Sokkel vipper av mutter	Utilstrekkelig reaksjon	Se avsnittet "Oppsett for å trekke til festeinnretninger"

7. EF ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE

Vi: **Chicago Pneumatic Tool Company LLC, 1800 Overview drive, Rock Hill, SC 29730 USA**
Maskintype: **Hydraulic wrench**
Erklærer at produktet/produktene: T1, T3, T5, T8, T10, T25.

Serienummer: **000001 - 999999**

Produktets opprinnelse : **USA**
er i overensstemmelse med kravene i direktiver vedr. tilnærmelse mellom medlemslandenes lover for: «Maskiner» **EMC Directive 2014/30/EU4**
RoHS Directive 2011/65/EU5
Harmoniserende standarder som er anvendt: **ISO 4413-2010, ISO 12100-2010, EN 809-2010.**

Utsteders navn og stilling : **Pascal Roussy (R&D Manager)**

Sted og dato : Saint-Herblain, **31/07/2015**

Teknisk fil er tilgjengelig fra EU-hovedkontoret. Pascal Roussy R&D manager CP Technocenter 38, rue Bobby Sands - BP10273 44800 Saint Herblain - France

Opprinnelige instruksjoner

1. TEKNISET TIEDOT

Malli	Neliöavain	Suurin vääntömomentti	Pienin vääntömomentti	Paino	Äänenpaine L_{pA}	Äänen voimakkuus L_{wA}
	1	2	3	4	6	
	[tuuma]	[Nm] [Ft.lb]	[Nm] [Ft.lb]	[kg] [lb]	[dB(A)]	[dB(A)]

L_{pA} Äänenpaine dB(A), **K_{pA} = K_{WA}** = 3 dB Epävarmuus. EN ISO 15744

Melupäästö- ja värähtelyvakuutus

Ilmoitettu äänentehotaso Lw on EN ISO 3744 mukainen direktiivin 2000/14/EY mukaisesti. Äänenpainetaso Lp on EN ISO 11201, EN 500-4:2011 mukainen. Nämä ilmoitetut arvot saatiin laboratorion tyyppitesteissä ilmoitettujen direktiivien ja standardien mukaisesti ja niitä voidaan vertailla samojen direktiivien ja standardien mukaan testattujen muiden työkalujen ilmoitettuihin arvoihin. Nämä ilmoitetut arvot eivät sovellu käytettäväksi riskinarvioinnissa ja yksittäisillä työpaikoilla mitatut arvot voivat olla suurempia. Yksittäisen käyttäjän kokemat todelliset altistumisarvot ja haittojen riskit ovat yksilöllisiä ja ne riippuvat siitä miten käyttäjä työskentelee, käytettävästä materiaalista, altistumisajasta, käyttäjän fyysisestä kunnosta sekä koneen kunnosta. Chicago Pneumatic Tool Company LLClia ei voida pitää vastuussa seurauksista, jotka aiheutuvat kun ilmoitettujen arvojen sijaan käytetään todellista altistumista vastaavia arvoja yksittäisessä riskinarvioinnissa ja työtilanteessa, joihin Chicago Pneumatic Tool Company LLCl ei voi vaikuttaa.

2. KONEEN TYYPPI (TYYPIT)

- Tämä tuote on suunniteltu kierrekiinnittimien asennusta ja poistoa varten. Käytetään vain Titan-hydraulityökalujen kanssa.
- Käyttö muuhun tarkoitukseen on kielletty. Vain ammattikäyttöön.Käytä Titan-letkujen ja lisävarusteiden kanssa.

3. YLEISTÄ TIETOA

Tarkastus

- Tarkista ennen käyttöä onko työkalu vaurioitunut toimituksen aikana. Jos se on vaurioitunut, ota yhteyttä Titanin myyntiedustajaan välittömästi.
- Kaikki Titan-tuotteet toimitetaan koottuna ja valmiina välittömään käyttöön. Titan Power Packin käyttö on erittäin suositeltavaa hydraulityökalujen oikean virtauksen, nopeuden ja tarkkuuden saamiseksi.
- Hydraulistren Titan-työkalujen tarkkuus on ± 3%. Titan tai mikä tahansa kalibrointilaitos, joka kuuluu National Institute of Standards and Technologyyn (NIST), voi kalibroida hydraulisia Titan-työkaluja.

Hydrauliikka, liitännät ja turvatoimet

- Kaikkia Titan-hydraulityökaluja käytetään 700 bar (10 000psi) paineella
- Varmista, että kaikkien letkujen luokitus on 700 bar (10 000psi)
- Ennen kuin kytket tai irrotat hydrauliikkaletkut, vapauta paine kääntämällä pumppu pois päältä ja tarkista, että painemittarin lukema on nolla (0). Kun liität letkun pumppuun tai työkaluun, tarkista liitännän puhtaus ja varmista, että liitäntä on kytketty kokonaan ja tiukattu käsin.

VAROITUS:
- **Varmista aina, että molemmat letkut ovat kunnolla kiinni.**
- **Älä yritä asentamista väkisin avaimella tai muilla keinoin!**

Sähkötehon vaatimukset ja turvatoimet

- Tarkista oikeat tehovaatimukset pumpun arvokilvestä. Pumpun käyttö väärällä virtalähteellä aiheuttaa moottorivian. Jos olet epävarma laitoksesi tehovaatimuksista, pyydä apua sähköasentajalta.

VAROITUS:
- **Älä poista maadotuspistoketta pistorasiasta.**
- **Sähkömoottoreita ei pidä käyttää epävakaissa tilanteissa. Älä käytä sähköpumppua räjähdysvaarallisessa ympäristössä tai sähköä johtavien nesteiden lähellä. Näissä tilanteissa pitää käyttää Titan Air Pump -pumppua.**

Paineilmaliitännät

- Kysy kompressorin valmistajalta ilmavirran luokituksests ennen käyttöä ja pumpun paineistusta.
- Sopimaton ilmavirta vaurioittaa pumpun moottoria. Titan suosittelee ilm-letkua, jonka halkaisija on suurempi kuin 3/4 ".
- Suodattimen voiteluaineen säädinyksikköä (FLR) tulisi käyttää. FLR sääntelee virtausta ja painetta sekä voitelee ja poistaa vettä paineilmasta, jotta pumpun ilmamoottoriin toimii kunnolla.

FLR-yksikkö - liitännät

- Kysy kompressorin valmistajalta ilmavirran luokitus ennen käyttöä ja pumpun paineistusta.
- Ilmavirta vaurioittaa pumpun moottoria. Titan suosittelee käytettäväksi ilmaletkua, jonka halkaisija on suurempi kuin voiteluaineen säädinyksikkö (FLR). FLR sääntelee virtausta ja painetta sekä paineilman voiteluvettä pitääkseen pumpun ilmamoottorin toiminnassa kunnolla.

4. TYÖKALUN KÄYTTÖ

Järjestelmän liittäminen

- Kaikkien hydrauliliitäntöjen luokitus on 700 Bar (10 000 psi). Kytke liittimet letkuun, työkaluun ja pumppuun kuvan 2 mukaisesti.
- Varmista, että urosliittimet on kytketty naarasliittimiin ja että ne ovat kunnolla kiinni ja tiukkaa käsin.

Varoitus:
- **Varusteiden kiinnitys työkalulla saattaa aiheuttaa pysyviä kierrevaurioita ja johtaa asennuksen epäonnistumiseen.**
- **KYTKE AINA MOLEMMAT LETKUT!**
- **Jos sisään vetäytynyttä varustetta ei kytketä, työkalu voi vaurioitua ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.**
- **Älä käännä pumpun tai työkalun liitintä, jotta pumpussa tai työkalussa ei ilmene toimintahäiriöitä.**

Karan suunta

- Karan suunnan muuttaminen (katso kuva 4):Reaktio
  1. Paina karan pidikkeen hopeanväristä painiketta.
  2. Vedä kara ulos työkalusta.
  3. Määritä haluttu pyörimissuunta on kiristämistä tai löysäämistä varten. Huomaa kierteiden suunta (oikealle tai vasemmalle).
  4. Kohdista neliökaran sokka räikän sokan kanssa ja aseta kara työkaluun. Älä yritä pakottaa karaa työkaluun vasaralla tai muulla työkalulla, koska tämä voi aiheuttaa pysyviä vaurioita neliökaralle tai räikälle.
  5. Kiinnitä karan kiinnike
  6. Tarkista vielä asennus vetämällä lujasti karan neliöpäätä.

Katso karan suunnat kuvista 5 ja 6 perustuen oikeanpuoleisiin kierteisiin.

Reaktiovarsi

- Jokaisessa Titan T -sarjan hyrdaulityökalussa on yleismallinen reaktiovarsi. Tätä komponenttia käytetään neutraloimaan vääntövoima, kun yksikkö toimii.

Reaktiovarsi voi pyöriä 360°, 6° välein ja sen tulee ulottua samaan suuntaan kuin neliökara, katso kuva 7.

Tyypillinen reaktiokokoonpano ja säädettävyys

VAROITUS !

- **ÄLÄ KOSKAAN LEIKKAA, HITSAA TAI MUUTA REAKTIOVARSIA!**
- **TÄMÄ VOI AIHEUTTAA VAKAVAN LOUKKAANTUMISEN TAI KUOLEMAN KÄYTTÄJÄLLE JA VAURIOITTAA TYÖKALUA TAI SOVELLUSTA.**
- **OTA YHTEYTTÄ TITANIIN, JOS MUKAUTETTU REAKTIOVARSI VAADITAAN.**

Reaktiovarren kiinnittäminen työkaluun:

1. Määritä reaktiovarren paras paikka käyttökohteessa
2. Kohdista reaktiovarren urat työkalujen uriin
3. Työnnä reaktiovarsi työkalun päälle, kunnes kuuluu "naksahdus". Varmista, että reaktiovarsi on kiinnitetty oikein vetämällä sitä.
4. Poista painamalla reaktiovarren vipua (kullanvärinen vipu, joka näkyy kuvassa 7) ja työnnä reaktiovarsi pois työkalusta.

Pumpun paineen määrittäminen

Titan LP-työkalun vääntömomenttia ohjataan pumpun paineella. Kussakin Titan-työkalussa on paine-kiristysmomentti-kalibrointikaavio, jonka avulla voidaan määrittää kiristysvaatimusten pumpun paineasetukset.

- Katso laitoksen tai laitteiston valmistajan vääntömomentti ennen työn aloittamista.

1. Etsi kiristystaulukosta (kuva 10) työkalun sarjanumero ja etsi lähin vääntömomentti tarpeitasi varten. Tässä esimerkissä käytämme T3:a vääntömomenttiin 1 100 ft-lbs, tämä menettely koskee myös LP-työkalua
2. Tässä esimerkissä, lähin vääntömomentti on 1089 ft-lbs kireyteen (+/- 3%:n sisällä työkalun tarkkuudesta) ja vastaava paine on 3 400 psi.
3. Aseta pumppu 3 400 psi paineeseen kohdan "Reaktio" ohjeiden mukaisesti.

Pumpun paineen säätäminen

- Suorita nämä säädöt ENNEN kuin käytät momenttiavainta mutterille tai pultille.

A) Katso momenttiavaimen kaaviosta vaadittava painemäärä halutun momentin tuottamiseksi.
B) Paina valkoista painiketta männän liikuttamiseksi.
C) Painikkeen painamisen aikana kierrä hitaasti paineventtiiliä (myötäpäivään) paineen nostamiseksi mittarissa.
D) Pysäytä liike ja vapauta painike kun haluttu paine näkyy mittarissa.
E) Toista kohta A paineen näyttämiseksi mittarissa.
F) Jos mittarissa näkyvä paine ei ole oikein, toista kohdat B - D.

- Kun haluttu paine on saavutettu, kiristä paineventtiilin lukitusmutteri.
- Nyt voit vääntää muttereita työkalulla pumppua käyttämällä.

Kiinnittimien kiristäminen

1. Kun olet asettanut tavoitepaineen, käynnistä työkalu useita kertoja ilman kuormaa varmistaaksesi, että järjestelmä toimii asianmukaisesti ja että kaikki ilma on poistunut linjoista.
2. Aseta oikean kokoinen iskunkestävä hylsy neliökaraan. Työnnä pidätystappi hylsyn reikään ja neliökaraan ja kiinnitä O-renkaalla.
3. Aseta työkalun hylsy mutterin päälle ja varmista, että pidätinrengas on kiinnitetty kunnolla.
4. Aseta reaktiovarren puomi (kuva 12) vasten vahvaa kiinteää esinettä, esim. viereinen mutteri, laippa tai laitteiden kotelo.

ÄLÄ KOSKAAN PIDÄ KIINNI TYÖKALUSTA KÄYTÖN AIKANA

4. Varmista, että kaikki kehon osat ovat turvassa.
5. Varmista, että kaikki letkut ja sähköjohdot eivät ole esteiden ja työkalun lähellä.
6. Käytä hetkellistä painetta varmistaaksesi, että työkalu on sijoitettu oikein eikä "nouse ylös" tai siirry sovelluksessa.

Toiminta

1. Paina kaukosäätimen etenemispainiketta. Työkalu pöyrittää räikkää hieman, kunnes linkki osuu reaktiokohtaan.
2. Pidä etenemispainiketta painettuna edelleen, kun räikkä kääntyy. Kuulet usean reaktiosalvan “napsahduksen”, kun räikkä kääntyy. Kun nämä “napsahdukset” loppuvat, mäntä on iskun päässä ja paine lisääntyy nopeasti. Kuvassa 15 näkyy työkalu iskun päässä.

Huom: esiasetuspaineen lukema, kun mäntä on ulkona, EI ilmaise, että vääntömomentti kohdistuu pulttiin. Tämä osoittaa vain, että mäntä on täysin ulkona ja voi kääntää hylsyä lisää.

3. Paine lisääntyy nopeasti kun etenemispainiketta pidetään painettuna.
4. Toista vaiheet 1-3,kunnes työkalu pysähtyy.
5. Voit varmistaa, että asetettu momentti on saavutettu vapauttamalla etenemispainikkeen ja sallimalla männän vetäytyä. Paina eteneispainiketta uudelleen, jos työkalu pysähtyy ja pumpun paine kasvaa asetettuun paineeseen, haluttu vääntömomentti on saavutettu.

Huom: toisinaan työkalu lukkiutuu käyttökohteeseen ja sen liikuttaminen on vaikeaa. Tämä tapahtuu yleensä kun kiristetään pitkiä kiinnikketä. Työkalun vapauttaminen kiinnikkee-stä:

1. Paina ohjaimen etenemispainiketta.
2. Käännä reaktiosalvan vipua kohti reaktiovartta ja pidä sitä paikoillaan.

Huom: jos reaktiovipu ei liiku, pumpun paineen lisääminen hieman saattaa auttaa.

3. Vapauta etenemispainike ja anna männän vetäytyä. Työkalun tulee olla vapaa, ja se voidaan poistaa käyttökohteesta.

Kiinnikkeiden poistaminen

Poista kiinnikkeet noudattamalla seuraavia vaiheita:

1. Vaihda kara haluttuun suuntaan kiinnikkeiden löysäämiseksi, katso kuvat 5 ja 6.
2. Oikeanpuoleisille kierteille neliökaran pitää pyöriä vastapäivään.
3. Vasemmanpuoleisille kierteille neliökaran pitää pyöriä myötäpäivään.
4. Pidä etenemispainiketta painettuna. Räikän pitäisi alkaa kääntyä.
5. Käytä työkalua, kunnes kiinnitin voidaan poistaa käsin.

Kiinnittimen poistamiseen tarvitaan enemmän vääntöä kuin sen kiristämiseen. Jos työkalu oli lähellä maksimikapasiteettia kiinnityksen aikana, kiinnittimen poistamiseen voidaan tarvita suurempi työkalu.

5. TYÖKALUN HUOLTO JA KUNNOSSAPITO

1. Puhdista kaikki lika ja hiekka linkistä
Poista kaikki vesi, jos työkalua käytetään veden alla, varsinkin merenalaisessa toiminnassKuivaa ja rasvaa työkalu ennen varastointia.
2. Tarkista neliökara, reaktiovarsi ja kotelo halkeamien ja muiden kulumien merkkien varalta. Jos kulumia näkyy, keskeytä käyttö ja ota yhteyttä Titaniin varaosan saamiseksi.
3. Säilytä työkalua puhtaassa, kuivassa paikassa.

Huom: varastointikoteloja on saatavissa Titanilta lisämaksusta.

- Näiden yksinkertaisten menettelyjen noudattaminen voi pidentää työkalun käyttöikää.
- Kalibroi työkalu määräajoin. Sisäiset osat kuluvat ajan myötä ja voivat haitata työkalun kalibrointia. Titan suosittelee 6-12 kuukauden kalibrointijaksoa. Työsi saattaa vaatia erilaista kalibrointiväliä, kysy esimieheltäsi tästä välistä.
- Puhdista ja voitele työkalun sisäiset osat Dow Corning GN Metal -tahnalla.

Hydrauliliitännät

1. Irrota virtajohto ja avaa kaikki hydraulihallintalaitteet varmistaaksesi, että työkalu ei ole paineistettu. Varmista, että mittarilukema on 0 (nolla) varmistaaksesi, että paine on vapautettu.
2. Älä koskaan irrota letkuja vapauttamatta ensin painetta järjestelmästä.

3. Kierrä ruuvikytkimen nippa ja kiristä käsin.

Ilman poistaminen järjestelmästä

Ilmaa voi kerääntyä hydrauliikkajärjestelmään, jos säiliön öljyn taso on liian alhainen. Tämä saa avaimen vastaamaan epävakaasti tai hitaasti. Ilman poistaminen järjestelmästä:

1. Kytke paineen paluulinja pumppuun ja kytke letkun toinen puoli uros-naaraspikaliittimeen.
2. Käytä pumppua vähintään 5 minuuttia useiden jaksojen ajan.

Pumpun käyttäminen

Katso : Sähkökäyttöinen hydraulipumppu / Pneumaattiset Hydraulic Pumps - Operator's manual.

Pumpun ennaltaehkäisevä kunnossapito

Katso : Sähkökäyttöinen hydraulipumppu / Pneumaattiset Hydraulic Pumps - Operator's manual.

6. VIANETSINTÄOPAS

Ongelma	Todennäköinen syy	Ratkaisu
Työkalu ei toimi	Liitäntää ei ole kytketty oikein	Kytke liitäntä
	Vaurioitunut liitäntä	Vaihda liitäntä
Työkalu ei vetäydy sisään	Katso yllä	Katso yllä
Työkalua ei voi poistaa	Reaktiosalpa on kytketty	Katso kohta "Käyttö"
	Mäntä ei vetäytynyt	Tarkista liittimet edellä kuvatulla tavalla
Työkalun paine ei kasva	Mittari ei ole kiinnitetty	Kiinnitä mittarin kytkennät
Työkalusta vuotaa öljyä	Työkalun vaurioituneet tiivisteet	Vaihda tiiviste(et)
Räikkä palauttaa paluuiskulla	Puuttuva tai rikkinäinen reaktiosalpa ja / tai reaktiosalvan jousi	Vaihda reaktiosalpa ja / tai reaktiosalvan jousi
Työkalu ei käynnisty	Löysä tai viallinen liitäntä	Kytke liitäntä
	Työkalu käynnistyy liian nopeasti	Katso kohta "Käyttö"
Ei painelukemaa mittarissa	Viallinen mittari	Vaihda mittari
	Irrallinen liitäntä	Kytke liitäntä
Pumpun paine ei nouse	Riittämätön virtalähde	Käytä moottorin tyyppikilven mukaista asianmukaista virtalähdettä (kilven sijainti on esitetty kuviossa 11.
	Pumppu ei saa ilmaa	Liitä 100 psi / 50cfm ilmalähteeseen ilmaletkua, jonka halkaisija on vähintään 1"
	Viallinen mittari	Vaihda
	Likainen öljy	Puhdista säiliö ja vaihda öljy
	Tukkeutunut öljysuodatin	Vaihda suodatin
	Tukkeutunut FLR	Puhdista tai vaihda FLR
Ilmapumppu hidas	Pumppu ei saa ilmaa	Liitä 100 psi / 50cfm ilmalähteeseen ilmaletkua, jonka halkaisija on vähintään 1"
	Likaa paineilmamoottorissa	Huuhtele moottori liuottimella, puhdista, kuivaa ja voitele
Paineilmamoottori pysähtynyt	FLR puuttuu tai se on rikki	Vaihda FLR
	Tukkeuma ilmaventtiilissä	Tarkista ja puhdista
	Kauko-ohjaimen letkut asennettu väärin	Asenna letkut oikein
	Vialliset kauko-ohjaimen letkut	Vaihda
	Vialliset painikkeet	Vaihda
Hylsy irtoaa mutterista	Virheellinen reaktio	Katso kohta "Kiinnikkeiden tiukkaamisen asettaminen"

7. ILMOITUS YHDENMUKAISUUDESTA EY

Me: **Chicago Pneumatic Tool Company LLC, 1800 Overview drive, Rock Hill, SC 29730 USA**
Koneen tyyppi (tyypit): **Hydraulic wrench**
Vakuutamme, että tuote (tai tuotteet): T1, T3, T5, T8, T10, T25.

Sarjanumerot: **000001 - 999999**

Tuotteen alkuperä : **USA**
noudattaa neuvoston direktiivejä ja jäsenmaiden lainsäädäntöä koskien koneita. **EMC Directive 2014/30/EU4**
RoHS Directive 2011/65/EU5
sovellettavat harmonisoidut standardit: **ISO 4413-2010, ISO 12100-2010, EN 809-2010.**

Julkaisijan nimi ja asema : **Pascal Roussy (R&D Manager)**

Paikka ja aika : Saint-Herblain, **31/07/2015**

Tekniset tiedostot ovat saatavana EU-alueen pääkonttorista. Pascal Roussy R&D manager CP Technocenter 38, rue Bobby Sands - BP10273 44800 Saint Herblain - France

Alkuperäiset ohjeet

1. DADOS TÉCNICOS

Modelo	Acionamento por quadrado	Binário máx.	Binário mín.	Peso	Pressão sonora L_{pA}	Potência de Som L_{wA}
				lb/kg		
	1	2	3	4	6	
	[polegada]	[Nm] [Ft.lb]	[Nm] [Ft.lb]	[kg] [lb]	[dB(A)]	[dB(A)]

L_{pA} Pressão sonora dB(A), K_{pA} = K_{WA} = 3 dB Incerteza. EN ISO 15744

Declaração de ruído e emissão de vibrações

Nível de potência acústica garantido de acordo com EN ISO 3744 de acordo com a diretiva 2000/14/CE. Nível de pressão acústica Lp de acordo com EN ISO 11201, EN 500-4:2011. Os valores apresentados foram obtidos pelo teste de tipo laboratorial de acordo com a diretiva ou normas indicadas e são adequados para comparação com os valores declarados de outras máquinas testadas de acordo com a mesma diretiva ou normas. Os valores apresentados não são adequados para utilização em avaliações de risco e os valores medidos em locais de trabalho individual poderão ser superiores. Os valores de exposição real e o risco de perigo experienciado por um utilizador são únicos e dependem da forma de trabalho do utilizador, em que material a máquina é utilizada, assim como do tempo de exposição e da condição física do utilizador e do estado da máquina. Nós, Chicago Pneumatic Tool Company LLCl, não nos responsabilizamos pelas consequências da utilização dos valores apresentados, em vez de valores que reflitam a exposição real, numa avaliação de risco individual no local de trabalho sobre a qual não temos qualquer controlo.

2. TIPO(S) DE MÁQUINA

- Este produto foi concebido para instalação e remoção dos fixadores roscados. Apenas para utilização com ferramentas hidráulicas Titan.
- Não é permitida qualquer outra utilização. Apenas para uso profissional.Utilize com acessórios e tubos Titan.

3. INFORMAÇÕES GERAIS

Inspeção

- Antes de utilizar, inspecione a ferramenta quanto à existência de quaisquer danos ocorridos durante o processo de envio. Se forem detetados danos, contacte imediatamente o representante de vendas da Titan.
- Todos os produtos Titan são fornecidos montados e prontos para utilização imediata. É vivamente recomendada a utilização do gerador Titan para permitir o fluxo, velocidade e precisão corretos das suas ferramentas hidráulicas.
- A precisão das suas novas ferramentas dinamométricas hidráulicas Titan é de ±3%. As ferramentas hidráulicas Titan podem ser calibradas pela Titan ou por quaisquer serviços de calibração associados ao Instituto Nacional de Normas e Tecnologia (NIST - National Institute of Standards and Technology).

Componentes hidráulicos, ligações e precauções de segurança

- Todas as ferramentas dinamométricas hidráulicas Titan funcionam a 700 bar (10 000psi)
- Certifique-se de que todos os tubos apresentam capacidade para 700 bar (10 000psi)
- Antes de ligar ou desligar os tubos hidráulicos, liberte a pressão desligando a bomba e verificando novamente se o medidor de pressão indica zero (0). Quando ligar o tubo à bomba ou à ferramenta, verifique se o encaixe está limpo e certifique-se de que está totalmente encaixado e devidamente apertado.

AVISO:

- **Certifique-se sempre de que ambos os tubos estão corretamente ligados.**
- **Não tente forçar o encaixe utilizando uma chave ou qualquer outro acessório!**

Requisitos de alimentação elétrica e precauções de segurança

- Verifique a placa de especificações localizada na bomba para saber quais são os requisitos de alimentação adequados. A utilização da bomba com uma fonte de alimentação errada irá provocar falhas no motor. Se não tiver a certeza de quais são os requisitos de alimentação da sua instalação, consulte um eletricista qualificado para obter orientação.

AVISO:

- **Não retire o pino de ligação à terra da tomada elétrica.**
- **Os motores elétricos não devem ser utilizados em situações instáveis. Não utilize uma bomba elétrica em atmosferas explosivas ou na presença de líquidos condutores. Nestas situações, deve utilizar uma bomba pneumática Titan.**

Ligações pneumáticas

- Antes de utilizar e pressurizar a bomba, consulte a classificação do fluxo de ar do fabricante do seu compressor.
- Um fluxo de ar incorreto irá danificar o motor da bomba. A Titan recomenda a utilização de um tubo pneumático com diâmetro superior a 3/4 pol.
- Deve ser utilizada uma unidade de regulação do lubrificador do filtro (FLR). Uma FLR irá regular o fluxo e a pressão, para além de lubrificar e eliminar a água do ar comprimido de modo a manter o correto funcionamento do motor pneumático existente na sua bomba.

Unidade FLR - Ligações

- Antes de utilizar e pressurizar a bomba, consulte a classificação do fluxo de ar do fabricante do seu compressor (em cfm).
- O fluxo de ar irá danificar o motor da bomba. A Titan recomenda a utilização de um tubo pneumático com diâmetro superior ao da unidade de regulação do lubrificador (FLR). Uma FLR irá regular o fluxo e a pressão, para além de lubrificar e eliminar a água do ar comprimido de modo a manter o correto funcionamento do motor pneumático existente na sua bomba.

4. OPERAÇÃO DAS FERRAMENTAS

Ligar o sistema

- Todas as ligações hidráulicas apresentam capacidade para 700 Bar (10 000 psi). Ligue os acopladores ao tubo, à ferramenta e à bomba conforme ilustrado na Figura 2.
- Certifique-se de que os acopladores macho estão ligados aos acopladores fêmea e estão totalmente encaixados e devidamente apertados.

Aviso:

- **Se apertar os encaixes com uma ferramenta, poderá provocar danos permanentes nas roscas e falhas no encaixe.**
- **LIGUE SEMPRE AMBOS OS TUBOS!!!!**
- **A não ligação do encaixe retrátil poderá resultar em falhas na ferramenta, lesões graves ou morte.**
- **Para evitar avarias da ferramenta, não inverta o conector da bomba ou da ferramenta.**

Direção da unidade de acionamento

- Para alterar a rotação da unidade de acionamento (consulte a Figura 4):Reação

1. Prima o botão prateado no fixador da unidade de acionamento.
2. Retire a unidade de acionamento da ferramenta.
3. Determine a direção de rotação pretendida para apertar ou desapertar. Tenha em atenção a direção da rosca (para a direita ou para a esquerda).
4. Alinhe a estria do acionamento por quadrado com a estria do dispositivo de lingueta e insira o acionamento na ferramenta. Não tente forçar uma unidade de acionamento numa ferramenta utilizando um martelo ou quaisquer outras ferramentas, uma vez que poderá provocar danos permanentes no acionamento por quadrado ou na lingueta.

5. Instale o fixador da unidade de acionamento
6. Verifique novamente a instalação puxando firmemente a extremidade quadrada da unidade de acionamento.

Consulte as Figuras 5 e 6 para obter informações sobre as direções da unidade de acionamento com base nas roscas do lado direito.

Braço de reação

- Todas as ferramentas dinamométricas hidráulicas série T da Titan estão equipadas com um braço de reação universal. Este componente é utilizado para neutralizar as forças de viragem à medida que a unidade opera. O braço de reação pode rodar 360° em incrementos de 6° e deve ser extendido na mesma direção do acionamento por quadrado. Consulte a Figura 7.

Ajustamento e configuração da reação típica

AVISO !

- **NUNCA CORTE, SOLDE NEM MODIFIQUE OS BRAÇOS DE REAÇÃO!!!!!**
- **SE O FIZER, PODE PROVOCAR LESÕES GRAVES OU A MORTE DO OPERADOR E DANOS NA FERRAMENTA OU APLICAÇÃO.**
- **SE FOR NECESSÁRIO UM BRAÇO DE REAÇÃO PERSONALIZADO, CONTACTE A TITAN.**

Para instalar o braço de reação na ferramenta:

1. Determine a melhor posição para o braço de reação na aplicação
2. Alinhe as estrias do braço de reação com as estrias das ferramentas
3. Faça deslizar o braço de reação na ferramenta até ouvir um estalido. Puxe o braço de reação para confirmar se está fixo.
4. Para retirar, empurre a alavanca do braço de reação (alavanca dourada apresentada na Figura 7) e faça deslizar o braço de reação para fora da ferramenta.

Determinar a pressão da bomba

O binário da sua ferrramenta Titan LP é controlado através da pressão da bomba. Todas as ferramentas Titan são fornecidas com uma tabela de calibração de pressão para binário que o irá ajudar a determinar as definições de pressão da bomba para os seus requisitos de binário.

- Consulte os requisitos de binário do fabricante do equipamento ou da instalação antes de começar o trabalho.

1. Localize o número de série da sua ferramenta na tabela de binários (Figura 10) e procure o binário mais próximo dos seus requisitos. Para este exemplo, iremos utilizar uma T3 para um binário de 1100 ft-lbs, este procedimento aplica-se também à ferramenta LP.
2. Para este exemplo, o binário mais próximo é de 1089 ft-lbs (+/- 3% da precisão das ferramentas) e a pressão correspondente é de 3400 psi.
3. Defina a bomba para 3400 psi de acordo com as instruções apresentadas na secção "Reação".

Ajustar a pressão da bomba

- Faça estes ajustes ANTES de colocar a chave dinamométrica na porca ou na cabeça do parafuso.

A) Consulte a tabela da chave dinamométrica para obter a pressão necessária para produzir o binário desejado.
B) Mantenha premido o botão branco para fazer avançar o pistão.
C) Enquanto prime o botão, rode lentamente a válvula de pressão (para a direita) para aumentar a pressão no medidor.
D) Pare quando a pressão necessária for apresentada no medidor e solte o botão.
E) Repita o passo A para ver a pressão no medidor.
F) Se a pressão no medidor não estiver correta, repita os passos B a D.

- Assim que alcançar a pressão desejada, aperte a contraporca na válvula de pressão.
- Pode colocar a ferramenta na porca e colocar a bomba em funcionamento.

Configuração para apertar fixadores

1. Uma vez atingida a pressão pretendida, reinicie a ferramenta várias vezes sem carga para se certificar de que o sistema está a operar corretamente e qualquer ar existente nas linhas é eliminado.
2. Coloque a chave de impacto com o tamanho adequado no acionamento por quadrado. Insira o pino de retenção no orifício da chave e no acionamento por quadrado e fixe com o O-ring de retenção.
3. Coloque a ferramenta com chave na porca e verifique novamente se o anel de fixação está seguro.
4. Coloque o compartimento do braço de reação (Figura 12) contra um objeto imóvel resistente, ou seja, uma porca, flange ou alojamento do equipamento adjacentes.

NUNCA SEGURE A FERRAMENTA DURANTE A OPERAÇÃO

5. Certifique-se de que todas as partes do corpo estão seguras.
5. Certifique-se de que todos os tubos e cabos elétricos não apresentam quaisquer obstruções e não bloqueiam a ferramenta.
6. Aplique pressão momentânea para se certificar de que a ferramenta está corretamente colocada e não sobe nem se desloca na aplicação.

Operação

1. Prima o botão de avanço no controlo remoto. A ferramenta irá rodar ligeiramente sobre o dispositivo de lingueta até o elo entrar em contacto com o ponto de reação.
2. Continue a premir o botão de avanço à medida que o dispositivo de lingueta roda. Irá ouvir vários estalidos da lingueta de reação à medida que o dispositivo de lingueta roda. Quando deixar de ouvir estes estalidos, o pistão encontra-se no final do curso e a pressão irá aumentar rapidamente.

Nota: A leitura da pressão predefinida após a extensão do pistão NÃO indica que o binário definido foi aplicado ao parafuso. Isto indica apenas que o pistão está totalmente estendido e não é possível rodar mais a chave.

3. Se continuar a premir o botão de avanço, irá ocorrer um rápido aumento da pressão.
4. Repita os passos 1 a 3 até a ferramenta parar.
5. Para confirmar se o binário definido é alcançado, solte o botão de avanço e aguarde que o pistão retraia. Prima novamente o botão de avanço. Se a ferramenta parar e a pressão da bomba aumentar para a pressão definida, o binário pretendido foi atingido.

Nota: Ocasionalmente, a ferramenta irá bloquear na aplicação e tornar-se difícil de remover. Isto normalmente acontece durante a aplicação de binário a fixadores longos. Para soltar a ferramenta do fixador:

1. Prima o botão de avanço no painel de comando suspenso.
2. Rode a alavanca da lingueta de reação na direção do braço de reação) e mantenha nessa posição.

Nota: Se a alavanca de reação não se mover, aumentar ligeiramente a pressão da bomba poderá ajudar.

3. Solte o botão de avanço e aguarde que o pistão se retraia. A ferramenta deve estar livre e pode ser retirada da aplicação.

Retirar os fixadores

Para retirar os fixadores, siga estes passos:

1. Altere a unidade de acionamento para a direção necessária para desapertar os fixadores. Consulte as Figuras 5 e 6.
2. Para roscas do lado direito, o quadrado deve rodar para a esquerda.
3. Para roscas do lado esquerdo, o quadrado deve rodar para a direita.
4. Mantenha premido o botão de avanço. O dispositivo de lingueta deve começar a rodar.
5. Reinicie a ferramenta até ser possível retirar o fixador com a mão.

É necessário mais binário para retirar um fixador do que para o apertar. Se a ferramenta se encontrar perto da capacidade máxima durante o aperto, poderá ser necessária uma ferramenta de maior dimensão para retirar o fixador.

5. CUIDADOS E MANUTENÇÃO DA FERRAMENTA

1. Limpe toda a sujidade e resíduos existentes no elo

Se a ferramenta for utilizada debaixo de água, principalmente em ambiente submarino, retire toda a águSeque e lubrifique a ferramenta antes de guardar.

2. Inspecione o acionamento por quadrado, o braço de reação e o alojamento quanto à existência de fendas e outros sinais de desgaste. Se detetar um destes problemas, interrompa a utilização e contacte a Titan para obter uma peça de substituição.
3. Guarde num local limpo e seco.

Nota: Encontram-se disponíveis na Titan caixas de armazenamento a um custo adicional.

- O cumprimento destes procedimentos simples pode prolongar a vida útil da sua ferramenta.

- Efetue a recalibração da sua ferramenta periodicamente. Ao longo do tempo, os componentes internos ficam desgastados e podem impedir a calibração da ferramenta. A Titan recomenda um ciclo de calibração com uma duração de 6 a 12 meses. O seu trabalho poderá exigir um ciclo de calibração diferente. Consulte o seu gerente para obter informações sobre este ciclo.
- Limpe e lubrifique periodicamente as peças internas da ferramenta com massa Dow Corning GN Metal.

Ligações hidráulicas

1. Desligue o cabo de alimentação e abra todos os controlos hidráulicos para se certificar de que a ferramenta não está pressurizada. Certifique-se de que o medidor indica 0 (zero) para assegurar que a pressão foi libertada.
2. Nunca desligue os tubos sem antes libertar a pressão do sistema.
3. Aparafuse o acoplador ao bocal e aperte manualmente.

Purgar o ar do sistema

Se o nível de óleo do reservatório for demasiado baixo, poderá ocorrer acumulação de ar no sistema hidráulico. Isto faz com que a chave responda de forma instável ou lenta. Para remover o ar do sistema:

1. Ligue a linha de retorno da pressão à bomba e ligue o outro lado do tubo à ligação rápida macho-fêmea.
2. Acione a bomba durante, pelo menos, 5 minutos e percorra vários ciclos.

Operar a bomba

Ver : Bomba hidráulica elétrica / Bombas pneumáticas Hidráulica - Operator's manual.

Manutenção preventiva da bomba

Ver : Bomba hidráulica elétrica / Bombas pneumáticas Hidráulica - Operator's manual.

6. GUIA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Problema	Causa provável	Solução
A ferramenta não avança	O acoplamento não está fixo	Fixar o acoplamento
	Acoplamento danificado	Substituir acoplamento
Não é possível retrair a ferramenta	Consultar acima	Consultar acima
Não é possível retirar a ferramenta	A lingueta de reação está engrenada	Consultar a secção "Operação"
	Não é possível retrair o pistão	Verificar os acoplamentos conforme descrito acima
A ferramenta não acumula pressão	O medidor não está fixo	Fixar os acoplamentos no medidor
Fugas de óleo na ferramenta	Vedante(s) danificado(s) na ferramenta	Substituir o(s) vedante(s)
O dispositivo de lingueta regressa no curso de retração	Lingueta de reação e/ou mola da lingueta de reação em falta ou partida	Substituir a lingueta de reação e/ou a mola da lingueta de reação
Não é possível reiniciar a ferramenta	Acoplamento solto ou com defeito	Fixar o acoplamento
	Reinício da ferramenta demasiado rápido	Consultar a secção "Operação"
Sem indicação de pressão no medidor	Medidor com defeito	Substituir medidor
	Acoplamento solto	Fixar o acoplamento
A bomba não acumula pressão	Fonte de alimentação não adequada	Utilizar uma fonte de alimentação adequada em conformidade com a placa de especificações do motor (localização da placa apresentada na Figura 11.
	Bomba sem ar	Utilizar um tubo pneumático com um diâmetro mínimo de 1 pol. instalado na fonte de ar de 100 psi/50 cfm
	Medidor com defeito	Substituir
	Óleo sujo	Limpar reservatório e substituir óleo
	Filtro de óleo obstruído	Substituir filtro
	FLR obstruída	Limpar ou substituir FLR
Bomba pneumática lenta	Bomba sem ar	Utilizar um tubo pneumático com um diâmetro mínimo de 1 pol. instalado na fonte de ar de 100 psi/50 cfm
	Sujidade no motor pneumático	Enxaguar motor com solvente, limpar, secar e lubrificar
Motor pneumático congelado	FLR em falta ou partida	Substituir FLR
	Obstrução na válvula pneumática	Inspecionar e limpar
	Tubos do controlo remoto instalados de forma incorreta	Instalar tubos corretamente
	Tubos do controlo remoto com defeito	Substituir
	Botões com defeito	Substituir
A tomada solta-se da porca	Reação incorreta	Consultas a secção "Configuração para apertar os fixadores"

7. DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

Nós : **Chicago Pneumatic Tool Company LLC, 1800 Overview drive, Rock Hill, SC 29730 USA**
Tipo(s) de máquina: **Hydraulic wrench**
Declaramos que o(s) produto(s): T1, T3, T5, T8, T10, T25.

Número de série: **000001 - 999999**

Origem do produto : **USA**
está em conformidade com os requisitos da Directiva do Conselho, referente às legislações dos Estados-Membros relacionados com : "Maquinaria" **EMC Directive 2014/30/EU4**
RoHS Directive 2011/65/EU5
normas harmonizadas aplicáveis: **ISO 4413-2010, ISO 12100-2010, EN 809-2010.**

Nome e cargo do emissor : **Pascal Roussy (R&D Manager)**

Local e Data : Saint-Herblain, **31/07/2015**

Ficheiro técnico disponível na sede da UE. Pascal Roussy R&D manager CP Technocenter 38, rue Bobby Sands - BP10273 44800 Saint Herblain - France

Instruções Originais

 Ελληνικά (Greek)

1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο	Τετράγωνο τμήμα συγκράτησης	Μέγ. ροπή	Ελάχ. ροπή	Βάρος	Ηχητική πίεση L_{pA}	Ηχητική ισχύς L_{wA}
				lb/kg		
	1	2	3	4	6	
	[ιντσα]	[Nm] [Ft.lb]	[Nm] [Ft.lb]	[kg] [lb]	[dB(A)]	[dB(A)]

L_{pA} Ηχητική πίεση dB(A), K_{pA} = K_{WA} = 3 dB Αβεβαιότητα. EN ISO 15744

Δήλωση ήχου και εκπομπή κραδασμών

Εγγυημένο επίπεδο ισχύος ήχου Lw κατά EN ISO 3744 σύμφωνα με την οδηγία 2000/14/ΕΚ. Επίπεδο πίεσης ήχου Lp κατά EN ISO 11201, EN 500-4:2011. Αυτές οι δηλούμενες τιμές λήφθηκαν από δοκιμές εργαστηριακού τύπου σύμφωνα με τις δηλωμένη οδηγία ή τα πρότυπα και είναι κατάλληλες για σύγκριση με τις δηλούμενες τιμές άλλων μηχανημάτων που δοκιμάστηκαν σύμφωνα με την ίδια οδηγία ή τα ίδια πρότυπα. Αυτές οι δηλούμενες τιμές δεν είναι επαρκείς για χρήση σε αξιολογήσεις κινδύνου και οι τιμές που μετρούνται σε συγκεκριμένους χώρους εργασίας ενδέχεται να είναι υψηλότερες. Οι πραγματικές τιμές έκθεσης και ο κίνδυνος βλάβης που βιώνεται από τον κάθε χρήστη είναι μοναδικά και εξαρτώνται από τον τρόπο με τον οποίο εργάζεται ο χρήστης, το υλικό στο οποίο χρησιμοποιείται το μηχάνημα, καθώς και από τη διάρκεια έκθεσης και τη φυσική κατάσταση του χρήστη, αλλά και την κατάσταση του μηχανήματος. Η Chicago Pneumatic Tool Company LLCI δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για τις συνέπειες από τη χρήση των δηλούμενων τιμών αντί των τιμών που αντιστοιχούν στην πραγματική έκθεση, σε μια ατομική αξιολόγηση κινδύνου σε κατάσταση χώρου εργασίας όπου δεν έχει κανέναν έλεγχο.

2. ΤΥΠΟΣ(ΟΙ) ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ

- Αυτό το προϊόν έχει σχεδιαστεί για εγκατάσταση και αφαίρεση συνδετήρων με σπειρώματα. Για χρήση μόνο με τα υδραυλικά εργαλεία Titan.
- Δεν επιτρέπεται καμία άλλη χρήση. Για επαγγελματική χρήση μόνο.Χρησιμοποιήστε με σωλήνες και εξαρτήματα Titan.

3. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Έλεγχος

- Πριν από τη χρήση, ελέγξτε το εργαλείο για τυχόν φθορές που μπορεί να προκλήθηκαν κατά τη μεταφορά. Εάν υπάρχουν φθορές. επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο πωλήσεων της Titan αμέσως.
- Όλα τα προϊόντα της Titan παρέχονται συναρμολογημένα και έτοιμα για άμεση χρήση. Για τη σωστή ροή, ταχύτητα και ακρίβεια των υδραυλικών σας εργαλείων συνιστάται η χρήση του Titan Power Pack.
- Η ακρίβεια των νέων σας Υδραυλικών Εργαλείων Σύσφιξης Titan είναι ±3%. Τα υδραυλικά εργαλεία Titan μπορούν να βαθμονομηθούν από την Titan ή από οποιαδήποτε μονάδα βαθμονόμησης μπορεί να εντοπιστεί στο Εθνικό Ινστιτούτο Προτύπων και Τεχνολογίας (National Institute of Standards and Technology - N.I.S.T).

Υδραυλική, Συνδέσεις και Προφυλάξεις Ασφαλείας

- Όλα τα Υδραυλικά Εργαλεία Σύσφιξης Titan λειτουργούν στα 700 bar (10 000psi)
- Βεβαιωθείτε ότι όλοι οι σωλήνες είναι βαθμολογημένοι για 700 bar (10 000psi)
- Πριν τη σύνδεση ή αποσύνδεση υδραυλικών σωλήνων ελευθερώστε οποιαδήποτε πίεση απενεργοποιώντας την αντλία και ελέγχοντας ότι η ένδειξη στον μετρητή πίεσης είναι Μηδέν (0). Όταν συνδέετε τον σωλήνα στην αντλία ή ένα εργαλείο, ελέγξτε ότι ο σύνδεσμος είναι καθαρός και βεβαιωθείτε ότι έχει τοποθετηθεί σωστά και σφίξτε τον με το χέρι.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- **Να βεβαιώνεστε πάντοτε ότι και οι δύο σωλήνες έχουν συνδεθεί με ασφάλεια.**
- **Μην επιχειρήσετε να σφίξετε τον σύνδεσμο χρησιμοποιώντας κάποιο κλειδί ή άλλο μέσο!**

Απαιτήσεις και Προφυλάξεις Ασφαλείας Ηλεκτρικού Ρεύματος

- Ελέγξτε την πλάκα προδιαγραφών που βρίσκεται στην αντλία για τις κατάλληλες απαιτήσεις ρεύματος. Σε περίπτωση λειτουργίας της αντλίας με λανθασμένη πηγή ρεύματος θα προκληθεί βλάβη στον κινητήρα. Εάν δεν είστε βέβαιοι για τις απαιτήσεις ρεύματος στις εγκαταστάσεις σας, αναζητήστε πληροφορίες από έναν εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- **Μην αφαιρείτε την ακίδα γείωσης από την ηλεκτρική πρίζα.**
- **Οι ηλεκτρικοί κινητήρες δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται σε πτητικές καταστάσεις. Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρική αντλία σε δυνητικά εκρηκτικές ατμόσφαιρες. Σε αυτές τις περιπτώσεις πρέπει να χρησιμοποιείτε Αντλία Αέρα Titan.**

Συνδέσεις Αέρα

- Παρακαλούμε συμβουλευτείτε την αξιολόγηση της ροής αέρα που παρέχεται από τον κατασκευαστή του συμπιεστή σας πριν χρησιμοποιήσετε την αντλία σας και τη θέσετε υπό πίεση.
- Η μη σωστή ροή αέρα θα προκαλέσει ζημιά στον κινητήρα της αντλίας. Η Titan συνιστά έναν σωλήνα αέρα με διάμετρο μεγαλύτερη των 3/4".
- Πρέπει να χρησιμοποιείται μια μονάδα ρυθμιστή λιπαντήρα φίλτρου (FLR). Ένα FLR θα ρυθμίσει τη ροή και την πίεση, ενώ θα λιπάνει και θα αφαιρέσει τυχόν νερό από τον συμπιεσμένο αέρα, προκειμένου να διατηρηθεί η σωστή λειτουργία του κινητήρα αέρα μέσα στην αντλία σας.

Μονάδα FLR - Συνδέσεις

- Συμβουλευτείτε την αξιολόγηση της ροής αέρα που παρέχεται από τον κατασκευαστή του συμπιεστή σας (σε cfm) πριν χρησιμοποιήσετε την αντλία σας και τη θέσετε υπό πίεση.
- Η ροή αέρα θα προκαλέσει βλάβη στον κινητήρα της αντλίας. Η Titan συνιστά τη χρήση ενός σωλήνα αέρα με διάμετρο μεγαλύτερη από τη μονάδα ρυθμιστή λιπαντήρα φίλτρου (FLR). Ένα FLR θα ρυθμίσει τη ροή και την πίεση, ενώ θα λιπάνει τυχόν νερό από τον συμπιεσμένο αέρα, προκειμένου να διατηρηθεί η σωστή λειτουργία του κινητήρα αέρα μέσα στην αντλία σας.

4. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

Σύνδεση του Συστήματος

- Όλες οι υδραυλικές συνδέσεις είναι αξιολογημένες για 700 Bar (10 000 psi). Συνδέστε τους συζεύκτες στον σωλήνα, το εργαλείο και την αντλία, όπως φαίνεται στην Εικόνα 2.
- Βεβαιωθείτε ότι οι αρσενικοί συζεύκτες είναι συνδεδεμένοι στους θηλυκούς, πλήρως τοποθετημένοι και σφίξτε τους με το χέρι.

Προειδοποίηση:

- **Η σύσφιξη των συνδέσμων με ένα εργαλείο ενδέχεται να προκαλέσε μόνιμη ζημιά στο σπείρωμα και να οδηγήσει σε αποτυχία του συνδέσμου.**
- **ΝΑ ΣΥΝΔΕΕΤΕ ΠΑΝΤΑ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΔΥΟ ΣΩΛΗΝΕΣ!!!!**
- **Σε περίπτωση αποτυχίας σύνδεσης του συνδέσμους ανάσυρσης ενδέχεται να προκληθεί βλάβη στο εργαλείο, σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος.**
- **Προκειμένου να αποφύγετε τη δυσλειτουργία του εργαλείου μην αντιστρέφετε τον σύνδεσμο ούτε στην αντλία ούτε στο εργαλείο.**

Κατεύθυνση Οδήγησης

- Για να αλλάξετε περιστροφή οδήγησης (βλ. Εικόνα 4):Αντίδραση
  1. Απελευθερώστε το ασημί κουμπί ώθησης στο τμήμα συγκράτησης.
  2. Τραβήξτε το τμήμα έξω από το εργαλείο.
  3. Καθορίστε την επιθυμητή κατεύθυνση της περιστροφής για σύσφιξη ή χαλάρωση. Σημειώστε την κατεύθυνση του σπειρώματος (δεξιά ή αριστερά).

4. Ευθυγραμμίστε το πολύσφηνο ή το τετράγωνο τμήμα συγκράτησης με το πολύσφηνο της καστάσνιας και εισάγεται το τμήμα συγκράτησης στο εργαλείο. Μην επιχειρήσετε να πιέσετε ένα τμήμα συγκράτησης μέσα στο εργαλείο χρησιμοποιώντας σφυρί ή κάποιο άλλο εργαλείο, καθώς ενδέχεται να προκαλέσετε μόνιμη βλάβη στο τετράγωνο τμήμα συγκράτησης ή την καστάνια.
5. Συνδέστε το τμήμα συγκράτησης
6. Ελέγξτε εις διπλούν τη στερέωση, τραβώντας σταθερά το τετράγωνο άκρο του τμήματος συγκράτησης.

Ανατρέξτε στις Εικόνες 5 & 6 για κατευθύνσεις του τμήματος συγκράτησης, βάσει των δεξιόστροφων σπειρωμάτων.

Βραχίονας Αντίδρασης

- Κάθε Υδραυλικό Εργαλείο Σύσφιξης Titan της Σειράς T είναι εξοπλισμένο με έναν βραχίονα αντίδρασης γενικής χρήσης. Αυτό το εξάρτημα χρησιμοποιείται για αλληλεπίδραση με τις δυνάμεις περιστροφής, κατά τη λειτουργία της μονάδας. Ο βραχίονας αντίδρασης μπορεί να περιστραφεί κατά 360° σε 6° δόσεις και πρέπει να επεκτείνεται κατά την ίδια φορά, όπως και το τετράγωνο τμήμα συγκράτησης, βλ. Εικόνα 7.

Διαμόρφωση και Προσαρμοστικότητα της Τυπικής Αντίδρασης

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ !

- **ΠΟΤΕ ΜΗΝ ΚΟΒΕΤΕ, ΣΥΓΚΟΛΛΑΤΕ Ή ΤΡΟΠΟΠΟΙΕΊΤΕ ΤΟΥΣ ΒΡΑΧΙΟΝΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗΣ!!!!!**
- **ΑΥΤΟ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΤΟΝ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟ Ή ΤΟΝ ΘΑΝΑΤΟ ΤΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΗ ΚΑΙ ΖΗΜΙΑ ΣΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ Ή ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ.**
- **ΣΕ ΠΕΡΊΠΤΩΣΗ ΠΟΥ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΕΙΔΙΚΟΣ ΒΡΑΧΙΟΝΑΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗΣ, ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΗΣΤΕ ΜΕ ΤΗΝ TITAN.**

Για να συνδέσετε τον βραχίονα αντίδρασης στο εργαλείο:

1. Καθορίστε την καλύτερη θέση για τον βραχίονα αντίδρασης στην εφαρμογή
2. Ευθυγραμμίστε τα πολύσφηνα του βραχίονα αντίδρασης στα πολύσφηνα των εργαλείων
3. Ολισθήστε τον βραχίονα αντίδρασης αντίδρασης στο εργαλείο, έως ότου ακουστεί ένα "κλικ". Τραβήξτε τον βραχίονα αντίδρασης για να σιγουρευτείτε ότι είναι ασφαλισμένος.
4. Για να τον αφαιρέσετε, πιέστε τον μοχλό του βραχίονα αντίδρασης (ο χρυσός μοχλός που φαίνεται στην Εικόνα 7) και ολισθήστε τον βραχίονα αντίδρασης μέχρι να βγει από το εργαλείο.

Καθορισμός της Πίεσης της Αντλίας

Η ροπή του εργαλείου LP της Titan που διαθέτετε ελέγχεται μέσω της πίεσης της αντλίας. Κάθε εργαλείο Titan συνοδεύεται από ένα διάγραμμα βαθμονόμησης ροπής που θα σας βοηθήσει να καθορίσετε τις ρυθμίσεις της πίεσης αντλίας για τις δικές σας απαιτήσεις ροπής.

- Ανατρέξτε στις απαιτήσεις ροπής του εργοστασίου ή του κατασκευαστή του εξοπλισμού πριν ξεκινήσετε τη δουλειά.

1. Εντοπίστε το διάγραμμα ροπής (Εικόνα 10) για τον σειριακό αριθμό του εργαλείου σας και βρείτε την κοντινότερη ροπή στις απαιτήσεις σας. Για το συγκεκριμένο παράδειγμα θα χρησιμοποιήσουμε ένα T3 για να δημιουργησουμε ροπή 1.100 ft-lbs, και αυτή η διαδικασία ισχύει και για το εργαλείο LP.
2. Για το συγκεκριμένο παράδειγμα, η κοντινότερη ροπή είναι 1089 ft-lbs (εντός +/- 3% της ακρίβειας των εργαλείων) και η αντίστοιχη πίεση είναι 3400 psi.
3. Ρυθμίστε την αντλία στα 3400 psi σύμφωνα με τις οδηγίες της Ενότητας "Αντίδραση".

Ρύθμιση της Πίεσης της Αντλίας

- Κάντε αυτές τις ρυθμίσεις ΠΡΙΝ τοποθετήσετε το δυναμομετρικό κλειδί σύσφιξης στο παξιμάδι ή την κεφαλή μπουλονιού.

A) Δείτε το διάγραμμα του δυναμομετρικού κλειδιού σύσφιξης για να έχετε την απαιτούμενη ποσότητα πίεσης που απαιτείται για την παραγωγή της επιθυμητής ροπής.
B) Πατήστε και κρατήστε πατημένο το λευκό κουμπί για να προωθήσετε το πιστόνι.
C) Ενώ κρατάτε το κουμπί πατημένο, περιστρέψτε αργά τη βαλβίδα πίεσης (δεξιόστροφα) για να αυξήσετε την πίεση στον μετρητή.
D) Σταματήστε όταν η απαιτούμενη πίεση εμφανιστεί στον μετρητή και αφήστε το κουμπί.
E) Επαναλάβετε το βήμα A για να δείτε την πίεση στον μετρητή.
F) Εάν η πίεση στον μετρητή δεν είναι σωστή, επαναλάβετε τα βήματα B έως D.

- Μόλις επιτευχθεί η επιθυμητή πίεση, σφίξτε το παξιδάμι κλειδώματος στη βαλβίδα πίεσης.
- Μπορείτε να τοποθετήσετε το εργαλείο στο παξιμάδα και θέστε σε λειτουργία την αντλία.

Ρύθμιση για Σύσφιξη Συνδετήρων

1. Μόλις ρυθμίσετε την επιθυμητή σας πίεση, εκτελέστε έναν κύκλο του εργαλείου αρκετές φορές χωρίς φορτίο για να βεβαιωθείτε ότι το σύστημα λειτουργεί σωστά και οποιαδήποτε ποσότητα αέρα έχει εξαχθεί.
2. Τοποθετήστε την κατάλληλου μεγέθους υποδοχή βαθμού πρόσκρουσης στην οδήγηση τετραγώνου. Εισάγετε την ακίδα συγκράτησης μέσα στην οπή στην υποδοχή και την οδήγηση τετραγώνου και ασφαλίστε με τον δακτύλιο O συγκράτησης.
3. Τοποθετήστε το εργαλείο με την εσοχή στο παξιμάδι και ελέγξτε εις διπλούν ότι ο δακτύλιος συγκράτησης έχει ασφαλιστεί.
4. Τοποθετήστε το πόδι του βραχίονα αντίδραση (Εικόνα 12) επάνω σε ένα γερό και σταθερό αντικείμενο (δηλ.) ένα παρακείμενο παξιμάδι, μια φλάντζα ή περίβλημα εξοπλισμού.

ΜΗΝ ΚΡΑΤΑΤΕ ΠΟΤΕ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΚΑΤΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΑ

5. Βεβαιωθείτε ότι κανένα μέρος του σώματός σας δεν βρίσκεται κοντά σε σημείο που μπορεί να προκληθεί τραυματισμός.
5. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν εμπόδια για όλους τους σωλήνες και τα ηλεκτρικά καλώδια.
6. Εφαρμόστε προσωρινή πίεση για να βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο έχει τοποθετηθεί σωστά και δεν αναπηδά ή μετακινείται κατά τη χρήση.

Λειτουργία

1. Σταματήστε να πιέζετε το κουμπί προώθησης στο τηλεχειριστήριο. Το εργαλείο θα εκτελέσει μια ελαφριά περιστροφή γύρω από την καστάνια μέχρι ο σύνδεσμος να έρθει σε επαφή με το σημείο αντίδρασης.
2. Συνεχίστε να κρατάτε πατημένο το κουμπί προώθησης όσο η καστάνια περιστρέφεται. Κατά την περιστροφή της καστάνιας θα ακούσετε αρκετά ηχητικά "κλικ" του γάντζου αντίδρασης. Όταν αυτά τα "κλικ" σταματήσουν, το πιστόνι θα βρίσκεται στο τέλος του χρόνου και η πίεση θα αυξηθεί ραγδαία. .

Σημείωση: η ανάγνωση της προκαθορισμένης πίεσης εφόσον το πιστόνι επεκταθεί ΔΕΝ υποδεικνύει τη ρυθμισμένη ροπή στρέψης που εφαρμόζεται στο μπουλόνι. Αυτό υποδεικνύει μόνο ότι το πιστόνι έχει επεκταθεί πλήρως και δεν μπορεί να στρέψει την υποδοχή περισσότερο.

3. Αν συνεχίσετε να κρατάτε πατημένο το κουμπί προώθησης θα προκληθεί ραγδαία αύξηση της πίεσης.
4. Επαναλάβετε τα βήματα 1-3 μέχρι το εργαλείο να σταματήσει να λειτουργεί.
5. Για να επαληθεύσετε ότι η ροπή στρέψης επιτεύχθηκε, απελευθερώστε το κουμπί προώθησης και αφήστε το πιστόνι να επανέλθει στη θέση του. Απελευθερώστε ξανά το κουμπί προώθησης, εάν το εργαλείο σταματήσει να λειτουργεί και η πίεση της αντλίας αυξάνεται στη ρυθμισμένη πίεση, τότε έχει επιτευχθεί η επιθυμητή ροπή στρέψης.

Σημείωση: περιστασιακά, το εργαλείο θα κλειδώσει στην εφαρμογή και θα είναι δύσκολο να αφαιρεθεί. Αυτό συνήθως συμβαίνει όταν εφαρμόζεται ροπή στρέψης σε μεγάλους συνδετήρες. Για να αποδεσμεύσετε το εργαλείο από τον συνδετήρα:

1. Απελευθερώστε το κουμπί προώθησης στο ανάρτημα ελέγχου.
2. Μετακινήστε τον μοχλό του γάντζου αντίδρασης προς τον βραχίονα αντίδρασης και κρατήστε τον σε αυτήν τη θέση.

Σημείωση: εάν ο μοχλός αντίδρασης δεν μετακινείται, ίσως βοήθησει να αυξήσετε ελαφρώς την πίεση της αντλίας.

3. Απελευθερώστε το κουμπί προώθησης και αφήστε το πιστόνι να επανέλθει στη θέση του. Το εργαλείο πρέπει να είναι ελεύθερο και να μπορεί να αφαιρεθεί από την εφαρμογή.

Αφαίρεση Συνδετήρων

Για να αφαιρέσετε τους συνδετήρες, ακολουθήστε τα εξής βήματα:

1. Αλλάξτε το τμήμα συγκράτησης στην απαραίτητη κατεύθυνση για να χαλαρώσετε τους συνδετήρες. Ανατρέξτε στις Εικόνες 5 & 6.
2. Για δεξιόστροφα σπειρώματα, το τετράγωνο τμήμα συγκράτησης πρέπει να περιστρέφεται αριστερόστροφα.
3. Για αριστερόστροφα σπειρώματα, το τετράγωνο τμήμα συγκράτησης πρέπει να περιστρέφεται δεξιόστροφα.
4. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί προώθησης. Η καστάνια πρέπει να αρχίσει να περιστρέφεται.
5. Εκτελέστε έναν κύκλο του εργαλείου έως ότου ο συνδετήρας μπορεί να αφαιρεθεί με το χέρι.

Για την αφαίρεση ενός συνδετήρα απαιτείται μεγαλύτερη ροπή στρέψης από ό,τι για να το σφίξετε. Εάν το εργαλείο ήταν κοντά στις πλήρεις δυνατότητές του κατά τη σύσφιξη ενδέχεται να χρειαστεί ένα μεγαλύτερο εργαλείο για την αφαίρεση του συνδετήρα.

5. ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

1. Καθαρίστε κάθε ακαθαρσία και τυχόν χαλίκια από τον σύνδεσμο

α. Εάν το εργαλείο χρησιμοποιείται σε συνθήκες κάτω από το νερό, ειδικά κάτω από τη θάλασσα, αφαιρέστε όλο το νερό. Στεγνώστε και λιπάνετε το εργαλείο πριν το αποθηκεύσετε.

2. Ελέγξτε το τετράγωνο τμήμα συγκράτησης, τον βραχίονα αντίδρασης και το περίβλημα για τυχόν ρωγμές και άλλα σημάδια φθοράς. Εάν εντοπίσετε κάτι, σταματήστε τη χρήση και επικοινωνήστε με την Titan για ανταλλακτικά.

3. Αποθηκεύστε το εργαλείο σε καθαρό και ξηρό μέρος.

Σημείωση: θήκες αποθήκευση παρέχονται από την Titan με επιπλέον κόστος.

- Ακολουθώντας αυτές τις απλές διαδικασίες μπορείτε να επεκτείνετε τη διάρκεια ζωής και λειτουργίας του εργαλείου σας.
- Να επαναλαμβάνετε περιοδική βαθμονόμηση του εργαλείου σας. Με το πέρασμα του χρόνου, τα εσωτερικά εξαρτήματα φθείρονται και ενδέχεται να επηρέασουν τη βαθμονόμηση του εργαλείου. Η Titan συνιστά έναν κύκλο βαθμονόμησης κάθε 6-12 μήνες. Για την εργασία σας ενδέχεται να απαιτείται διαφορετικός κύκλος βαθμονόμησης. Αυτό πρέπει να το ελέγξετε με τον προϊστάμενό σας.
- Κατά διαστήματα να καθαρίζετε και να λιπαίνετε τα εσωτερικά εξαρτήματα του εργαλείου με πάστα Dow Corning GN Metal.

Υδραυλικές Συνδέσεις

1. Αποσυνδέστε το τροφοδοτικό καλώδιο και ανοίξτε όλους τους υδραυλικούς ελέγχους για να βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο δεν βρίσκεται υπό πίεση. Βεβαιωθείτε ότι η ένδειξη στον μετρητή είναι 0 (μηδέν) ώστε να είστε σίγουροι ότι η πίεση έχει απελευθερωθεί.
2. Μην αποσυνδέετε ποτέ τους σωλήνες χωρίς να απελευθερώσετε πρώτα την πίεση από το σύστημα.
3. Βιδώστε τον συζεύκτη στη θηλή και σφίξτε με το χέρι.

Διαρροή Αέρα από το Σύστημα

Εάν η στάθμη λαδιού του ντεπόζιτου είναι πολύ χαμηλή, ενδέχεται να συσσωρευτεί αέρας στο υδραυλικό σύστημα. Αυτό έχει ως αποτελέσμα το κλειδί να αποκρίνεται με ασταθή ή αργό τρόπο. Για να αφαιρέσετε τον αέρα από το σύστημα:

1. Συνδέστε τη γραμμή επιστροφής πίεσης στην αντλία και συνδέστε το άλλο άκρο με τον σωλήνα στον αρσενικό προς θηλυκό ταχυσύνδεσμο.
2. Θέστε την αντλία σε λειτουργία για τουλάχιστον 5 λεπτά, πραγματοποιώντας αρκετούς κύκλους.

Χειρισμός της Αντλίας

Βλ. : Ηλεκτρική Υδραυλική αντλία / Πνευματικοί υδραυλικές αντλίες - Operator's manual.

Προληπτική Συντήρηση Αντλίας

Βλ. : Ηλεκτρική Υδραυλική αντλία / Πνευματικοί υδραυλικές αντλίες - Operator's manual.

6. ΟΔΗΓΟΣ ΕΠΙΛΥΣΗΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Πρόβλημα	Πιθανή Αιτία	Λύση
Το εργαλείο δεν θα προωθηθεί	Μη ασφαλισμένη σύζευξη	Ασφαλίστε τη σύζευξη
	Κατεστραμμένη σύζευξη	Αντικαταστήστε τη σύζευξη
Το εργαλείο δεν επανέρχεται στη θέση του	Βλ. παραπάνω	Βλ. παραπάνω
Δεν είναι δυνατή η αφαίρεση του εργαλείου	Ο γάντζος αντίδρασης έχει δεσμευτεί	Βλ. Ενότητα "Λειτουργία"
	Το πιστόνι δεν επανέρχεται στη θέση του.	Ελέγξτε τις συζεύξεις, όπως περιγράφεται παραπάνω
Το εργαλείο δεν δημιουργεί πίεση	Ο μετρητής δεν έχει ασφαλιστεί	Ασφαλίστε τις συζεύξεις στον μετρητή
Το εργαλείο έχει δαιρροή λαδιού	Κατεστραμμένο(-α) πώμα(-τα) στο εργαλείο	Αντικαταστήστε το(τα) πώμα(-τα)
Η καστάνια επιστρέφει στον χρόνο ανάκλησης	Ανύπαρκτος ή σπασμένος γάντζος αντίδρασης ή/και ελατήριο γάντζου αντίδρασης	Αντικαταστήστε τον γάντζο αντίδρασης ή/και το ελατήριο γάντζου αντίδρασης
Το εργαλείο δεν εκτελεί κύκλο	Χαλαρή ή ελαττωματική σύζευξη	Ασφαλίστε τη σύζευξη
	Πολύ γρήγορη εκτέλεση του κύκλου του εργαλείου	Βλ. Ενότητα "Λειτουργία"
Καμία ανάγνωση πίεσης στον μετρητή	Ελαττωματικός μετρητής	Αντικαταστήστε τον μετρητή
	Χαλαρή σύζευξη	Ασφαλίστε τη σύζευξη
Η αντλία δεν δημιουργεί πίεση	Ανεπαρκής παροχή ρεύματος	Χρησιμοποιήστε κατάλληλη πηγή ρεύματος, σύμφωνα με την πλάκα προδιαγραφών του κινητήρα (η θέση της πλάκας φαίνεται στην Εικόνα 11.
	Επιτακτική ανάγκη της αντλίας για αέρα	Χρησιμοποιήστε αεραγωγό διαμέτρου τουλάχιστον 1” συνδεδεμένο σε πηγή αέρα 100 psi/50cfm
	Ελαττωματικός μετρητής	Αντικαταστήστε
	Βρώμικο λάδι	Καθαρίστε το ντεπόζιτο και αντικαταστήστε το λάδι
	Φραγμένο φίλτρο λαδιού	Αντικαταστήστε το φίλτρο
	Φραγμένο FLR	Καθαρίστε ή αντικαταστήστε το FLR
Βραδυκίνητη αντλία αέρα	Η αντλία έχει άμεση ανάγκη από αέρα	Χρησιμοποιήστε αεραγωγό διαμέτρου τουλάχιστον 1” συνδεδεμένο σε πηγή αέρα 100 psi/50cfm
	Ακαθαρσία στον κινητήρα του αέρα	Ξεπλύνετε τον κινητήρα με διάλυμα, στεγνώστε τον και λιπάνετέ τον
Σταματήμενος κινητήρας αέρα	Το FLR λείπει ή είναι σπασμένο	Αντικαταστήστε το FLR
	Εμπόδιο στη Βαλβίδα Αέρα	Ελέγξτε και καθαρίστε
	Λανθασμένη εγκατάσταση των σωλήνων του τηλεχειριστηρίου	Εγκαταστήστε σωστά τους σωλήνες
	Ελαττωματικοί σωλήνες τηλεχειριστηρίου	Αντικαταστήστε
	Ελαττωματικά κουμπιά	Αντικαταστήστε
Υποδοχεί εκτινάσσει το παξιμάδι	Μη σωστή λειτουργία	Βλ. Ενότητα "Ρύθμιση σύσφιξης συνδετήρων"

7. ΗΛ ΣΗ ΠΙΣΤΟΤΗΤΑΣ ΕΚ

Εμείς: **Chicago Pneumatic Tool Company LLC, 1800 Overview drive, Rock Hill, SC 29730 USA**
Τύπος(οι) μηχανημάτων: **Hydraulic wrench**
Δηλώνουμε υπεύθυνα ότι το(τα) προϊόν(-ντα): T1, T3, T5, T8, T10, T25.
Σειριακός αριθμός: **000001 - 999999**
Προέλευση προϊόντος : **USA**
είναι σύμφωνο(-α) προς τις απαιτήσεις της Οδηγίας του Συμβουλίου που αφορά την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών τις σχετικές με: τα «Μηχανήματα» **EMC Directive 2014/30/EU4, RoHS Directive 2011/65/EU5**
εφαρμοστέο(-α) εναρμονισμένο(-α) πρότυπο(-α): **ISO 4413-2010, ISO 12100-2010, EN 809-2010.**

Ονομα και αρμοδιοτητα του δηλούντος : **Pascal Roussy (R&D Manager)**

Τόπος & Ημερομηνία : Saint-Herblain, **31/07/2015**

Τεχνικός φάκελος διαθέσιμος από τα κεντρικά γραφεία της ΕΕ. Pascal Roussy R&D manager CP Technocenter 38, rue Bobby Sands - BP10273 44800 Saint Herblain - France

Αρχικές οδηγίες

 **Polski (Polish)**

1. DANE TECHNICZNE

Model	Napęd kwadratowy	Maks. moment obrotowy	Min. moment obrotowy	Waga	Ciśnienie akustyczne L_{pA}	Moc akustyczna L_{wA}
				lb/kg		
	1	2	3	4	6	
	[Cal]	[Nm] [Ft.lb]	[Nm] [Ft.lb]	[kg] [lb]	[dB(A)]	[dB(A)]

L_{pA} Ciśnienie akustyczne dB(A), **K_{pA}** = **K_{WA}** = 3 dB Niepewność. EN ISO 15744

Deklaracja dotycząca emisji hałasu i wibracji

Gwarantowany poziom mocy akustycznej Lw zgodnie z normą EN ISO 3744 oraz dyrektywą 2000/14/WE. Poziom ciśnienia akustycznego Lp zgodny z normami EN ISO 11201 oraz EN 500-4:2011. Wartości deklarowane uzyskano na podstawie badań laboratoryjnych przeprowadzonych zgodnie z powołanymi normami. Wartości te mogą być porównywane z wartościami deklarowanymi dla innych maszyn, które poddano badaniom na podstawie tych samych norm. Wartości deklarowane nie powinny stanowić podstawy oceny ryzyka. Wartości zmierzone w poszczególnych miejscach pracy mogą okazać się wyższe. Rzeczywiste wartości ekspozycji oraz ryzyko odniesienia obrażeń przez użytkownika są czynnikami niepowtarzalnymi i zależą od sposobu wykonywania pracy, sposobu eksploatacji maszyny, a także czasu ekspozycji i kondycji fizycznej użytkownika oraz stanu maszyny. Firma Chicago Pneumatic Tool Company LLCI nie odpowiada za konsekwencje działań podjętych na podstawie oceny ryzyka przeprowadzonej dla danej pracy w oparciu o wartości deklarowane, a nie odpowiadające rzeczywistej ekspozycji.

2. TYP(Y) URZĄDZENIA

- Produkt ten jest przeznaczony do montowania i demontowania gwintowanych elementów złącznych. Do użycia tylko wraz z agregatami hydraulicznymi Titan.
- Wszelkie inne zastosowanie jest niedozwolone. Wyłącznie do profesjonalnego użytku.Używać wraz z wężami i akcesoriami Titan.

3. INFORMACJE OGÓLNE

Kontrola

- Przed użyciem sprawdzić narzędzie pod kątem uszkodzeń, które mogły wystąpić podczas transportu. W razie wykrycia uszkodzenia natychmiast skontaktować się z przedstawicielem handlowym firmy Titan.
- Wszystkie produkty firmy Titan są dostarczane jako złożone i gotowe do bezpośredniego użytkowania. Zaleca się używanie agregatu Titan w celu zapewnienia odpowiedniego przepływu, prędkości oraz dokładności działania narzędzi hydraulicznych.
- Precyzja hydraulicznych narzędzi momentowych Titan wynosi ±3%. Narzędzia hydrauliczne Titan mogą być kalibrowane przez firmę Titan lub inne podmioty zajmujące się kalibracją podlegające organizacji NIST (National Institute of Standards and Technology).

Hydraulika, połączenia i środki bezpieczeństwa

- Wszystkie hydrauliczne narzędzia momentowe działają pod ciśnieniem 700 bar (10 000psi)
- Węże powinny zatem być przeznaczone do ciśnienia 700 bar (10 000psi)
- Przed podłączeniem lub rozłączeniem węży hydraulicznych należy uwolnić ciśnienie poprzez wyłączenie pompy i sprawdzenie, czy manometr wskazuje zero (0). Przy podłączaniu węża do pompy lub narzędzia należy sprawdzić czystość złącza, a także dopilnować, by złącze było całkowicie zablokowane i ręcznie dokręcone.

OSTRZEŻENIE:

- **Zawsze należy dopilnować, aby oba węże były pewnie podłączone.**
- **Nie podłączać na siłę, na przykład za pomocą klucza albo innych narzędzi!**

Wymagania dotyczące zasilania elektrycznego i środki bezpieczeństwa

- Wymagania dotyczące zasilania podane są na tabliczce znamionowej (patrz rysunek 10). Podłączenie nieodpowiedniego źródła zasilania do pompy spowoduje uszkodzenie silnika. Jeśli nie masz pewności co do parametrów zasilania w obiekcie, skontaktuj się z wykwalifikowanym elektrykiem.

OSTRZEŻENIE:

- **Nie usuwać styku uziomowego z wtyczki elektrycznej.**
- **Silniki elektryczne nie powinny pracować w otoczeniu środków lotnych. Nie używać pompy elektrycznej w atmosferze wybuchowej ani w obecności cieczy przewodzących. W takich sytuacjach należy stosować pompę powietrzną firmy Titan.**

Podłączenia pneumatyczne

- Przed użyciem kompresora i doprowadzeniem ciśnienia do pompy sprawdzić oznaczenie przepływu powietrza podane przez producenta kompresora.
- Nieprawidłowy przepływ powietrza może uszkodzić silnik pompy. Firma Titan zaleca wąż powietrza o średnicy większej niż 3/4”.
- Należy zastosować moduł filtru-smarownicy-regulatora (FLR). Moduł FLR reguluje przepływ i ciśnienie, a takze smaruje i usuwa wodę ze sprężonego powietrza, aby zapewnić prawidłowe działanie silnika pneumatycznego pompy.

Jednostka FLR - połączenia

- Przed użyciem kompresora i doprowadzeniem ciśnienia do pompy sprawdzić oznaczenie przepływu powietrza podane przez producenta kompresora.
- Przepływ powietrza spowoduje uszkodzenie silnika pompy. Firma Titan zaleca użycie węża powietrza o średnicy większej niż moduł smarownicy-regulatora (FLR). Moduł FLR reguluje przepływ i ciśnienie, a także smaruje wodę w sprężonym powietrzu w celu zapewnienia prawidłowego działania silnika pneumatycznego w pompie.

4. DZIAŁANIE NARZĘDZIA

Podłączanie instalacji

- Wszystkie podłączenia hydrauliczne są przeznaczone do ciśnienia 700 Bar (10 000 psi). Podłączyć złącza na wężu, narzędziu i pompie w sposób pokazany na rysunku 2.
- Podłączyć męskie złącza do żeńskich i całkowicie zablokować je oraz dokręcić ręcznie.

Ostrzeżenie:

- **Dokręcanie złączy za pomocą narzędzia może spowodować trwałe uszkodzenie gwintu i doprowadzić do awarii złącza.**
- **ZAWSZE PODŁĄCZAĆ OBA WĘŻE!!!!**
- **Jeśli złącze wciągające nie zostanie podłączone, może dojść do uszkodzenia narzędzia, poważnego urazu lub śmierci.**
- **Aby uniknąć awarii narzędzia, nie odwracać złącza na pompie lub narzędziu.**

Kierunek napędu

- Aby zmienić kierunek obrotów napędu (patrz rysunek 4):Reakcja

1. Nacisnąć srebrny przycisk na elemencie ustalającym napędu.
2. Wyciągnąć napęd z narzędzia.
3. Określić pożądany kierunek obrotów do dokręcania lub luzowania. Zwrócić uwagę na kierunek gwintu (prawy lub lewy).
4. Ustawić wypust na napędzie kwadratowym równo z wypustem mechanizmu zapadkowego i wsunąć napęd do narzędzia. Nie próbować wciskać napędu na siłę do narzędzia za pomocą młotka czy innych narzędzi, ponieważ może to spowodować trwałe uszkodzenie napędu lub mechanizmu zapadkowego.
5. Przymocować element ustalający napędu

6. Sprawdzić mocowanie, pociągając silnie za kwadratową końcówkę napędu.

Kierunki napędu do gwintów prawych są przedstawione na rysunkach 5 i 6.

Ramię reakcyjne

- Każde hydrauliczne narzędzie momentowe Titan serii T jest wyposażone w uniwersalne ramię reakcyjne. Komponent ten przeciwdziała siłom obracającym narzędzie. Ramię reakcyjne może się obracać w zakresie 360° w krokach co 6° i należy je wysunąć w tym samym kierunku co napęd z trzpieniem kwadratowym, patrz rysunek 7.

Typowa konfiguracja reakcji i regulowanie

OSTRZEŻENIE ******** !**

- **NIGDY NIE CIĄĆ, NIE SPAWAĆ ANI NIE MODYFIKOWAĆ RAMION REAKCYJNYCH!!!!!**
- **MOŻE TO SPOWODOWAĆ POWAŻNY URAZ LUB ŚMIERĆ OPERATORA I USZKODZENIE NARZĘDZIA LUB MIEJSCA ZASTOSOWANIA.**
- **JEŚLI WYMAGANE JEST NIESTANDARDOWE RAMIĘ REAKCYJNE, SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z FIRMĄ TITAN.**

Aby podłączyć ramię reakcyjne do narzędzia:

1. Określić najlepsze położenie ramienia reakcyjnego na miejscu zastosowania
2. Ustawić wypusty na ramieniu reakcyjnym względem wypustów na narzędziu
3. Wsunąć ramię reakcyjne do narzędzia, aż do usłyszenia kliknięcia. Wyciągnąć ramię reakcyjne, aby potwierdzić, że jest zablokowane.
4. Aby zdemontować, popchnąć dźwignię ramienia reakcyjnego (złota dźwignia przedstawiona na rysunku 7) i wysunąć ramię reakcyjne z narzędzia.

Określanie ciśnienia pompy

Moment obrotowy narzędzia LP firmy Titan jest kontrolowany za pomocą ciśnienia pompy. W komplecie z każdym narzędziem Titan znajduje się wykres kalibracji momentu obrotowego, który pomaga w określeniu ustawień ciśnienia pompy odpowiednich do wymaganego momentu obrotowego.

- Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się z wymaganiami dotyczącymi momentu obrotowego określonymi przez zakład lub producenta sprzętu.

1. Znaleźć wykres momentu obrotowego (rysunek 10) dotyczący posiadanego narzędzia, kierując się jego numerem seryjnym, następnie określić moment obrotowy najbliższy wymaganiom. W tym przykładzie użyjemy narzędzia T3 w celu osiągnięcia momentu obrotowego 1100 ft-lb. Procedura ta dotyczy także narzędzia serii LP.
2. W tym przykładzie najbardziej zbliżony moment obrotowy wynosi 1089 ft-lb (w zakresie precyzji narzędzia +/- 3%), a odpowiadające mu ciśnienie to 3400 psi.
3. Ustawić pompę na ciśnienie 3400 psi zgodnie z instrukcją w części „Reakcja".

Regulacja ciśnienia pompy

- Wykonać poniższe czynności regulacyjne PRZED przyłożeniem klucza dynamometrycznego do nakrętki lub łba śruby.

A) Nacisk wymagany do uzyskania wymaganego momentu obrotowego można znaleźć w tabeli klucza dynamometrycznego.
B) Nacisnąć i przytrzymać biały przycisk, aby przesunąć tłok.
C) Przytrzymując przycisk powoli obracać zawór regulacji ciśnienia (w prawo) w celu zwiększenia ciśnienia na wskaźniku.
D) Przerwać, gdy wymagane ciśnienie pojawi się na wskaźniku, a następnie zwolnić przycisk.
E) Powtórzyć czynność A, aby zobaczyć ciśnienie na wskaźniku.
F) Jeśli ciśnienie jest nieprawidłowe, powtórzyć czynności od B do D.

- Po osiągnięciu wymaganego ciśnienia dokręcić przeciwnakrętkę na zaworze regulacji ciśnienia.
- Można przyłożyć narzędzie do nakrętki i uruchomić pompę.

Konfiguracja do dokręcania elementów złącznych

1. Po ustawieniu docelowego ciśnienia wykonać kilka cykli narzędziem bez obciążenia, aby sprawdzić, czy instalacja działa prawidłowo i w przewodach nie ma powietrza.
2. Umieścić gniazdo klasy udarowej o odpowiednim rozmiarze na kwadratowym trzpieniu. Wsunąć bolec blokujący do otworu w gnieździe i kwadratowym trzpieniu i zabezpieczyć blokującym pierścieniem o-ring.
3. Umieścić narzędzie z gniazdem na nakrętce i sprawdzić, czy pierścień blokujący jest zablokowany na miejscu.
4. Oprzeć osłonę ramienia reakcyjnego (rysunek 12) o wytrzymały nieruchomy obiekt, np. pobliską nakrętkę, kołnierz lub obudowę sprzętu.

NIGDY NIE TRZYMAĆ NARZĘDZIA PODCZAS PRACY

5. Odsunąć wszystkie części ciała z dala od obszaru, gdzie mogłoby dojść do urazu.
5. Upewnić się, że węże i przewody elektryczne nie są zablokowane i są odsunięte od narzędzia.
6. Nacisnąć narzędzie, aby upewnić się, że jest prawidłowo umieszczone i nie podjeżdża ani nie przesuwa się w miejscu użycia.

Obsługa

1. Nacisnąć przycisk przesuwu do przodu na module zdalnego sterowania. Narzędzie będzie się nieznacznie obracać wokół mechanizmu zapadkowego, aż łącznik zetknie się z punktem reakcji.
2. Przytrzymywać nadal przycisk ruchu do przodu, gdy mechanizm zapadkowy będzie się obracać. Słychać będzie kliknięcia zapadki reakcyjnej przy obrocie mechanizmu zapadkowego. Po ustaniu kliknięć tłok jest na końcu skoku i ciśnienie gwałtownie wzrośnie.

Uwaga: Wartość ustawionego ciśnienia odczytana, gdy tłok jest wysunięty NIE WSKAZUJE, że śruba jest dokręcona ustawionym momentem. Wartość ta wskazuje tylko, iż tłok jest całkowicie wysunięty i nie może dalej obrócić gniazda.

3. Dalsze przytrzymywanie przycisku ruchu do przodu spowoduje gwałtowne zwiększenie ciśnienia.
4. Powtarzać kroki 1-3 aż do zatrzymania narzędzia.
5. Aby sprawdzić, czy osiągnięty został ustawiony moment obrotowy, zwolnić przycisk przesuwu do przodu i pozwolić na schowanie tłoka. Nacisnąć przycisk przesuwu do przodu ponownie. Jeśli narzędzie się zatrzyma, a ciśnienie pompy wzrośnie do ustawionego ciśnienia, oznacza to osiągnięcie zamierzonego ciśnienia.

Uwaga: Niekiedy narzędzie zakleszcza się na elemencie i trudno je zdjąć. Ma to zwykle miejsce przy dokręcaniu długich elementów złącznych. Aby zdjąć narzędzie z elementu złącznego:

1. Nacisnąć przycisk ruchu do przodu na module sterującym.
2. Przerzucić dźwignię zapadki reakcyjnej w stronę ramienia reakcyjnego i przytrzymać na miejscu.

Uwaga: Jeśli dźwignia reakcyjna nie rusza się, może pomóc nieznaczne zwiększenie ciśnienia pompy.

3. Zwolnić przycisk przesuwu do przodu i pozwolić na schowanie tłoka. Narzędzie powinno zostać uwolnione i można je zdjąć z elementu.

Demontaż elementów złącznych

Aby zdemontować elementy złączne, wykonać poniższe kroki:

1. Zmienić kierunek napędu na odpowiedni do luzowania elementów złącznych, patrz rysunki 5 i 6.
2. W przypadku gwintów prawych kwadratowy trzpień powinien się obracać w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
3. W przypadku gwintów lewych kwadratowy trzpień powinien się obracać w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
4. Naciśnij i przytrzymaj przycisk przesuwu do przodu. Mechanizm zapadkowy powinien zacząć się obracać.
5. Pozwolić na pracę narzędzia, aż element złączny będzie można wykręcić ręką.

Do odkręcenia elementu złącznego potrzebny jest większy moment obrotowy niż do jego przykręcenia. Jeśli narzędzie przy dokręcaniu było bliskie maksymalnego momentu, do odkręcenia elementu złącznego może być konieczne większe narzędzie.

5. PIELĘGNACJA I KONSERWACJA NARZĘDZIA

1. Wyczyścić wszystkie zabrudzenia i zanieczyszczenia z łącznika
Jeśli narzędzie jest używane pod wodą, zwłaszcza w wodzie morskiej, usunąć całą wodę. Wysuszyć i nasmarować narzędzie przed przechowywaniem.
2. Sprawdzić kwadratowy trzpień napędowy, ramię reakcyjne i obudowę pod kątem pęknięć i innych oznak zużycia. Jeśli występują, przestać użytkować narzędzie i skontaktować się z firmą Titan w celu uzyskania części zamiennej.
3. Przechowywać narzędzie w czystym i suchym miejscu.

Uwaga: Firma Titan sprzedaje walizki do przechowywania narzędzia.

- Przestrzeganie tych prostych procedur może wydłużyć okres eksploatacji narzędzia.

- Okresowo kalibrować narzędzie. Z czasem podzespoły wewnętrzne zużywają się, co może skutkować rozkalibrowaniem narzędzia. Firma Titan zaleca kalibrowanie co 6-12 miesięcy. Wykonywana praca może wymagać innego okresu kalibracji. Sprawdzić tę kwestię, kontaktując się ze swoim kierownikiem.
- Okresowo czyścić i smarować części wewnętrzne narzędzia za pomocą pasty do metalu Dow Corning GN.

Połączenia hydrauliczne

1. Odłączyć przewód zasilający i otworzyć wszystkie zawory hydrauliczne, tak aby narzędzie nie było pod ciśnieniem. Upewnić się, że manometr wskazuje 0 (zero), co oznacza, że ciśnienie zostało uwolnione.
2. Nigdy nie odłączać węży bez uprzedniego uwolnienia ciśnienia z instalacji.
3. Przykręcić złączkę do gniazda męskiego i dokręcić ręcznie.

Spuszczanie powietrza z instalacji

Powietrze może się gromadzić w instalacji hydraulicznej, gdy poziom oleju w zbiorniku jest zbyt niski. Może to powodować niestabilne i powolne reagowanie klucza. Aby usunąć powietrze z instalacji:

1. Podłączyć linię powrotną ciśnienia do pompy i podłączyć drugą stronę węża do szybkozłączki męsko-żeńskiej.
2. Pozwolić, aby pompa pracowała co najmniej 5 minut przez kilka cykli.

Obsługa pompy

Patrz : Elektryczna pompa hydrauliczna / Pompy hydrauliczne pneumatyczne - Operator's manual.

Konserwacja profilaktyczna pompy

Patrz : Elektryczna pompa hydrauliczna / Pompy hydrauliczne pneumatyczne - Operator's manual.

6. INSTRUKCJA ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW

Problem	Prawdopodobna przyczyna	Rozwiązanie
Narzędzie nie przesuwa się do przodu	Złączka niezabezpieczona	Zabezpieczyć złączkę
	Uszkodzona złączka	Wymienić złączkę
Narzędzie nie wsuwa się	Patrz powyżej	Patrz powyżej
Nie można zdjąć narzędzia	Zapadka reakcyjna jest zaczepiona	Patrz część „Obsługa"
	Tłok nie schował się	Sprawdzić złączki zgodnie z opisem powyżej
Narzędzie nie generuje ciśnienia	Manometr nie jest przymocowany	Przymocować złączki manometru
Z narzędzia wycieka olej	Uszkodzone uszczelki w narzędziu	Wymienić uszczelki
Mechanizm zapadkowy przesuwa się w kierunku powrotnym w suwie chowania	Brak lub uszkodzona zapadka reakcyjna i/lub sprężyna zapadki reakcyjnej	Wymienić zapadkę reakcyjną i/lub sprężynę zapadki reakcyjnej
Nie można wykonać cyklu narzędziem	Luźna lub wadliwa złączka	Zabezpieczyć złączkę
	Narzędzie do pracy cyklicznej działa zbyt szybko	Patrz część „Obsługa"
Brak wskazania ciśnienia na manometrze	Wadliwy manometr	Wymienić manometr
	Luźna złączka	Zabezpieczyć złączkę
Pompa nie wytwarza ciśnienia	Nieodpowiednie zasilanie	Użyć odpowiedniego źródła zasilania zgodnie z tabliczką znamionową silnika (umiejscowienie tabliczki zaprezentowane na rysunku 11.
	Pompie brakuje powietrza	Użyć węża powietrznego o średnicy co najmniej 1" dołączonego do źródła ciśnienia 100 psi/50 cfm
	Wadliwy manometr	Wymienić
	Zabrudzony olej	Wyczyścić zbiornik i wymienić olej
	Zatkany filtr oleju	Wymienić filtr
	Zatkany moduł FLR	Wyczyścić lub wymienić moduł FLR
Wolno działająca pompa powietrza	Pompie brakuje powietrza	Użyć węża powietrznego o średnicy co najmniej 1" dołączonego do źródła ciśnienia 100 psi/50 cfm
	Zabrudzenia w silniku powietrznym	Przepłukać silnik rozpuszczalnikiem, wyczyścić, wysuszyć i nasmarować
Zamrożony silnik powietrzny	Brak lub uszkodzony moduł FLR	Wymienić moduł FLR
	Blokada w zaworze powietrza	Sprawdzić i wyczyścić
	Nieprawidłowo zainstalowane węże zdalnego sterowania	Prawidłowo zainstalować węże
	Wadliwe węże zdalnego sterowania	Wymienić
	Wadliwe przyciski	Wymienić
Gniazdo spada z nakrętki	Nieprawidłowa reakcja	Patrz część „Konfiguracja do dokręcania elementów złącznych"

7. UE –DEKLARACJA ZGODNOŚCI

My : **Chicago Pneumatic Tool Company LLC, 1800 Overview drive, Rock Hill, SC 29730 USA**
Typ(y) urządzenia: **Hydraulic wrench**
Oświadczamy, że produkt (produkty): T1, T3, T5, T8, T10, T25.

Numery seryjne: **000001 - 999999**

Pochodzenie produktu : **USA**
jest (są) zgodne z wymogami Dyrektywy Rady, odpowiadającej ustawodawstwu krajów członkowskich i dotyczącej : „Maszyn i urządzeń" **EMC Directive 2014/30/EU4 RoHS Directive 2011/65/EU5**
stosowanych norm zharmonizowanych : **ISO 4413-2010, ISO 12100-2010, EN 809-2010.**

Nazwisko i stanowisko wydającego deklarację : **Pascal Roussy (R&D Manager)**

Miejsce i data : Saint-Herblain, **31/07/2015**

Plik techniczny jest dostępny w siedzibie UE. Pascal Roussy R&D manager CP Technocenter 38, rue Bobby Sands - BP10273 44800 Saint Herblain - France

Oryginalne instrukcje



Česky ; čeština (Czech)

T series
HYDRAULICKÝ KLÍČ

1. TECHNICKÉ ÚDAJE

Model	Čtyřhranný pohon	Maximální utahovací moment	Minimální utahovací moment	Hmotnost	Akustický tlak L_{pA}	Akustický výkon L_{wA}
				lb/kg		
	1	2	3	4	6	
	[palců]	[Nm] [Ft.lb]	[Nm] [Ft.lb]	[kg] [lb]	[dB(A)]	[dB(A)]

L_{pA} Akustický tlak dB(A), K_{pA} = K_{WA} = 3 dB Nejasnost. EN ISO 15744

Prohlášení o emisích hluku a vibracích

Garantovaná úroveň akustického tlaku podle EN ISO 3744 v souladu se směrnicí 2000/14/ES. Úroveň akustického tlaku Lp podle EN ISO 11201, EN 500-4:2011.Tyto deklarované hodnoty byly získány v laboratorních testech v souladu s uvedenou směrnicí nebo normami a jsou vhodné k porovnání s deklarovanými hodnotami jiných strojů, testovaných podle stejných směrnic nebo norem. Tyto deklarované hodnoty nejsou vhodné pro použití v rizikových oblastech a naměřené hodnoty na jednotlivých pracovištích mohou být vyšší. Skutečné hodnoty expozice a riziko újmy, pociťované jednotlivými uživateli, je jedinečné a záleží na způsobu, jak uživatel pracuje, v jakém materiálu se stroj používá a na době expozice a fyzickém stavu uživatele i na stavu stroje. My ve společnosti Chicago Pneumatic Tool Company LLCl nejsme zodpovědní za následky využívání deklarovaných hodnot, bez ohledu na hodnoty odrážející aktuální expozici, v jednotlivých rizikových oblastech a situacích na pracovištích, které nemáme pod kontrolou.

2. TYP(Y) NÁSTROJE

- Tento produkt je určen k montáži a vyjímání závitových spojovacích prvků Pouze k použití s hydraulickými zdroji energie Titan.
- Není určen k žádnému jinému účelu. Pouze pro profesionální použití.Používejte s hadicemi a příslušenstvím Titan.

3. OBECNÉ INFORMACE

Kontrola

- Před použitím zkontrolujte nástroj na známky jakéhokoliv poškození způsobeného během procesu dodání. Pokud zjistíte poškození, ihned kontaktujte svého obchodního zástupce společnosti Titan.
- Veškeré produkty Titan jsou dodávány sestavené a připravené k okamžitému použití. Je důrazně doporučeno použití produktu Titan Power Pack, aby bylo zajištěn správný průtok, otáčky a přesnost vašich hydraulických nástrojů.
- Přesnost vašich nových hydraulických momentových nástrojů Titan je ±3 %. Hydraulické nástroje Titan mohou být kalibrovány společností Titan nebo jakou-koliv jinou kalibrační společností, která je sledována organizací National Institute of Standards and Technology (N.I.S.T).

Hydraulický systém, spoje a bezpečnostní opatření

- Všechny hydraulické momentové nástroje Titan pracují při tlaku 10 000 psi (700 kg/cm2)
- Zjistěte, aby všechny hadice byly dimenzovány na tlak 10 000 psi (700 kg/cm2)
- Před připojením nebo odpojením hydraulických hadic uvolněte veškerý tlak vypnutím čerpadla a opakovanou kontrolou, zda tlakoměr ukazuje hodnotu nula (0). Při připojování hadice k čerpadlu nebo k nástroji zkontrolujte spojku z hlediska čistoty a zajistěte, aby spojka byla správně připojena a utažená rukou.

VAROVÁNÍ:

- **Vždy zajistěte, aby byly obě hadice bezpečně připojeny.**
- **Nepokoušejte se utahovat spojku silou pomocí klíče nebo jiného prostředku!**

Požadavky na elektrické napájení a bezpečnostní opatření

- Požadavky na správné napájení naleznete na typovém štítku umístěném na čerpadle. Provozování čerpadla s nesprávným napájením způsobí závadu motoru. Pokud neznáte požadavky na napájení na vašem pracovišti, požádejte o radu kvalifikovaného elektrikáře.

VAROVÁNÍ:

- **Neodstraňujte zemnicí kolík ze zástrčky elektrického kabelu.**
- **Elektrické motory nesmí být používány v prostředích s těkavými látkami. Nepoužívejte elektrické čerpadlo ve výbušných atmosférách nebo za přítomnosti vodivých kapalin. V takových situacích nesmí být vzduchové čerpadlo Titan používáno.**

Vzduchové spoje

- Před použitím a natlakováním vašeho čerpadla zkontrolujte jmenovité hodnoty průtoku vzduchu (v cfm) podle výrobce vašeho kompresoru.
- Nesprávný průtok vzduchu poškodí motor čerpadla. Společnost Titan doporučuje použít vzduchovou hadici s průměrem větším než 3/4”.
- Musí být používána filtrační mazací regulátorová jednotka (FLR). Jednotka FLR bude regulovat průtok a tlak stlačeného vzduchu, stejně jako jeho mazání a odstraňování vody z něho, aby byl zajištěn správný běh motoru vašeho čerpadla.

Jednotka FLR – připojení

- Před použitím a natlakováním vašeho čerpadla zkontrolujte jmenovité hodnoty průtoku vzduchu (v cfm) podle výrobce vašeho kompresoru.
- Nesprávný průtok vzduchu poškodí motor čerpadla. Společnost Titan doporučuje použít vzduchovou hadici s průměrem větším než má mazací regulátorová jednotka (FLR). Jednotka FLR bude regulovat průtok a tlak stlačeného vzduchu, stejně jako jeho mazání a odstraňování vody z něho, aby byl zajištěn správný běh motoru vašeho čerpadla.

4. PROVOZ NÁSTROJE

Připojení systému

- Všechny hydraulické spoje jsou dimenzovány na tlak 10 000 psi. Připojte spojky na hadici, k nástroji a čerpadlu, jak ukazuje obr. 2.
- Dbejte, aby zasunovací spojky byly připojeny do zásuvkových spojek, byly plně zasunuty a utaženy rukou.

Výstraha:

- **Utažení spojek pomocí nástroje může způsobit trvalé poškození závitu a povede k selhání spojky.**
- **VŽDY PŘIPOJTE OBĚ HADICE!!!!**
- **Nepřipojení zpětné spojky může mít za následek poruchu nástroje a vážný nebo dokonce smrtelný úraz.**
- **Abyste zabránili poruše nástroje, nezaměňujte konektory na čerpadle ani na nástroji.**

Směr otáčení pohonu

- Změna směru otáčení (viz obrázek 4):Reakční plocha

1. Stiskněte stříbrné tlačítko na přidržovači pohonu.
2. Vytáhněte pohon z nástroje.
3. Zjistěte požadovaný směr otáčení pro utahování nebo povolování. Zjistěte směr závitu (pravostranný nebo levostranný).
4. Vyrovnejte drážku na čtyřhranném pohonu s drážkou na řehtačkovém mechanizmu a zasuňte pohon do nástroje. Nepokoušejte se zatlačit pohon do nástroje silou, pomocí kladiva nebo jiného nástroje, protože to může způsobit trvalé poškození čtyřhranného pohonu nebo řehtačkového mechanizmu.
5. Připevněte přidržovač pohonu
6. Dvakrát zkontrolujte sazení pevným zatažením za čtyřhranný konec pohonu.

Směry otáčení pohonu u pravostranných závitů jsou ukázány na obrázcích 5 a 6.

Reakční rameno

- Každý hydraulický momentový nástroj Titan řady T je vybaven univerzálním reakčním ramenem. Tato komponenta se používá k neutralizování krouticích sil při činnosti jednotky. Reakční rameno se může otáčet o 360° v přírůstcích 6° a musí být nastaveno ve stejném směru jako čtyřhranný pohon, viz obrázek 7.

Typická konfigurace a nastavitelnost reakčního ramena

VAROVÁNÍ !

- **NIKDY NEPROVÁDĚJTE ŘEZÁNÍ, SVAŘOVÁNÍ ANI JINÉ ZMĚNY REAKČNÍCH RAMEN!!!!!**
- **MOHLO BY TO ZPŮSOBIT VÁŽNÝ NEBO I SMRTELNÝ ÚRAZ OPERÁTORA A POŠKOZENÍ NÁSTROJE NEBO APLIKACE.**
- **BUDETE-LI POTŘEBOVAT REAKČNÍ RAMENO NA ZAKÁZKU, OBRAŤTE SE NA SPOLEČNOST TITAN.**

Připojení reakčního ramena k nástroji:

1. Zjistěte nejlepší polohu pro reakční rameno v dané aplikaci
2. Vyrovnejte drážky na reakčním ramenu s drážkami na nástroji
3. Nasuňte reakční rameno na nástroj, dokud neuslyšíte „klepnutí“. Zatažením za reakční rameno ověřte, zda je zajištěné.
4. Při vyjímání zatlačte páčku reakčního ramena (zlatá páčka zobrazená na obrázku 7) a vysuňte reakční rameno z nástroje.

Stanovení tlaku čerpadla

Utahovací moment nástroje Titan LP se reguluje prostřednictvím tlaku čerpadla. Každý nástroj Titan je dodáván s kalibrační tabulkou pro převod tlaku na utahovací moment, která vám pomůže stanovit nastavení tlaku čerpadla pro požadovaný utahovací moment.

- Před zahájením práce zjistěte požadavky na utahovací moment závodu nebo výrobce zařízení.

1. Vyhledejte tabulku utahovacích momentů (obrázek 10) pro sériové číslo vašeho nástroje a najděte utahovací moment, který je nejblíže vašim požadavkům. Například použijeme T3 na utahovací moment 1 100 ft-lbs; tato procedura platí i pro nástroje LP.
2. V tomto příkladu je nejbližší utahovací moment 1 089 ft-lbs (v rozmezí +/- 3 % přesnosti nástroje) a odpovídající tlak je 3 400 psi.
3. Nastavte čerpadlo na tlak 3 400 psi podle pokynů v části „Reakční plocha“..

Nastavení tlaku čerpadla

- Proveďte tato nastavení PŘED nasazením momentového klíče na matici nebo hlavu šroubu.

A) Použijte schéma pro momentový klíč k vyhledání hodnoty tlaku, potřebné ke generování požadovaného krouticího momentu.
B) Stiskněte a podržte bílé tlačítko k posunu pístu vpřed.
C) Při stisknutém tlačítku opatrně otáčejte tlakovým ventilem (ve směru hodinových ručiček) pro zvýšení tlaku na měřidle.
D) Přestaňte, když se na měřidle objeví požadovaný tlak a pusťte tlačítko.
E) Opakujte A a sledujte tlak na měřidle.
F) Pokud není tlak na měřidle správný, opakujte kroky B až D.

- Po dosažení požadovaného tlaku dotáhněte pojistnou matici na tlakovém ventilu.
- Můžete nasadit násroj na matici a spustit čerpadlo.

Nastavení utahování spojovacích prvků

1. Po nastavení cílového tlaku nástroj několikrát vypněte a znovu zapněte bez zatížení, abyste se ujistili, že systém pracuje správně a z vedení neuniká vzduch.
2. Nasaďte rázový nástavec správné velikosti na čtyřhranný pohon. Zasuňte pojistný čep do otvoru v nástavci a ve čtyřhranném pohonu a zajistěte jej pojistným O-kroužkem.
3. Nasaďte nástroj s nástavcem na matici a dvakrát zkontrolujte, zda je pojistný prstenec zajištěný.
4. Umístěte patku reakčního ramena (obrázek 12) proti silnému, stacionárnímu předmětu, jako je sousední matice, příruba nebo kryt zařízení.

NIKDY NEDRŽTE NÁSTROJ BĚHEM PROVOZU

5. Držte všechny části těla mimo nebezpečnou oblast.
5. Dbejte, aby všechny hadice a elektrické šňůry byly vedeny mimo překážky a vlastní nástroj.
6. Aplikací momentového tlaku se ujistěte, že nástroj je správně nasazen a „nevysouvá se“ ani se nepohybuje na aplikaci.

Provoz

1. Stiskněte tlačítko Vpřed na dálkovém ovladači. Nástroj se lehce otočí kolem řehtačkového mechanizmu, až se spojovací díl dotkne reakčního bodu.
2. Stále držte stisknuté tlačítko Vpřed, dokud se řehtačkový mechanizmus otáčí. Při otáčení řehtačkového mechanizmu budete slyšet zřetelné „klepání“ reakční západky. Jakmile toto „klepání“ ustane, bude píst na konci zdvihu a tlak se bude rychle zvyšovat.

Poznámka: Odečet přednastaveného tlaku po vysunutí pístu NEUKAZUJE, že na šroub je aplikován nastavený utahovací moment. Ukazuje pouze skutečnost, že píst je plně vysunutý a nemůže dále otáčet nástavcem.

3. Pokračující stisknutí tlačítka Vpřed bude mít za následek rychlé zvýšení tlaku.
4. Opakujte kroky 1-3, dokud se nástroj nezastaví.
5. Abyste ověřili, že bylo dosaženo nastaveného utahovacího momentu, uvolněte tlačítko Vpřed a nechejte píst zasunout. Znovu stiskněte tlačítko Vpřed, jakmile se nástroj zastaví a tlak čerpadla se zvýší na nastavený tlak – požadovaného utahovacího momentu bylo dosaženo.

Poznámka: Ve výjimečných případech se nástroj na aplikaci zablokuje a bude obtížné jej sejmout. K tomu obvykle dochází při aplikaci utahovacího momentu na dlouhé spojovací prvky. Abyste uvolnili nástroj ze spojovacího prvku:

1. Stiskněte tlačítko Vpřed na ovladači.
2. Otočte páčku reakční západky směrem k reakčnímu ramenu a nechte ji v této poloze.

Poznámka: Pokud reakční páčkou nelze pohnout, může pomoci lehké zvýšení tlaku čerpadla.

3. Uvolněte tlačítko Vpřed a nechejte píst zasunout. Nástroj by se měl uvolnit a bude možné jej sejmout z aplikace.

Vyjímání spojovacích prvků

Chcete-li vyjímat spojovací prvky, postupujte následujícím postupem:

1. Změňte otáčení pohonu na směr nezbytný pro k povolování spojovacích prvků, viz obrázky 5 a 6.
2. V případě pravostranných závitů se čtyřhranný pohon musí otáčet proti směru hodinových ručiček.
3. V případě levostranných závitů se čtyřhranný pohon musí otáčet po směru hodinových ručiček.
4. Stiskněte a podržte tlačítko Vpřed. Řehtačkový mechanizmus se začne otáčet.
5. Nástroj vypínejte a zase zapínejte, dokud nebude možné spojovací prvek vyjmout rukou.

K vyjmutí spojovacího prvku je vyžadován vyšší moment než k jeho utažení. Pokud byla k utažení využita téměř maximální kapacita nástroje, může být k vyjmutí spojovacího prvku nutné použít větší nástroj.

5. PÉČE O NÁSTROJE A JEJICH ÚDRŽBA

1. Ze spojovacího dílu vyčistěte všechny nečistoty a drť

Pokud byl nástroj použit pod vodní hladinou, zejména v mořské vodě, odstraňte veškerou vodu. Před uložením nástroj vysušte a namažte.

2. Zkontrolujte čtyřhranný pohon, reakční rameno a kryt nástroje na výskyt prasklin nebo jiné známky opotřebení. Pokud je naleznete, přestaňte nástroj používat a vyžádejte si u společnosti Titan náhradní díl.
3. Nástroj uložte na čistém a suchém místě.

Poznámka: Ukládací pouzdra lze objednat u společnosti Titan za příplatek.

- Dodržováním těchto jednoduchých procedur můžete prodloužit životnost nástroje.
- U nástroje pravidelně provádějte opětovnou kalibraci. V průběhu doby dochází k opotřebovávání vnitřních komponent a je nutná opětovná kalibrace. Společnost Titan doporučuje provádět kalibraci v intervalu 6-12 měsíců. Vaše práce může vyžadovat jiný interval provádění kalibrace, projednejte tento interval se svým vedoucím.
- Pravidelně čistěte a mažte vnitřní díly v nástroji pastovitým přípravkem Dow Corning GN Metal Paste.

Hydraulické spoje

1. Odpojením síťové zástrčky a otevřením všech hydraulických ovládacích prvků zajistěte, aby nástroj nebyl pod tlakem. Zkontrolujte, že odečet na tlakoměru je 0 (nula), abyste se ubezpečili, že tlak byl uvolněn.
2. Nikdy nerozpojujte hadice, dokud neuvolníte tlak ze systému.
3. Našroubujte spojku na tvarovku a utáhněte rukou.

Vypuštění vzduchu ze systému

Pokud je hladina oleje v nádrži příliš nízká, může se v systému nahromadit vzduch. To způsobí nestabilní nebo pomalé reakce klíče. Chcete-li odstranit vzduch ze systému:

1. Připojte tlakové vratné vedení k čerpadlu a druhou stranu hadice připojte k rychlospojce typu zástrčka-zásuvka.
2. Nechejte čerpadlo běžet po dobu nejméně 5 minut, přes několik cyklů.

Provoz čerpadla

Viz : Elektrické hydraulické čerpadlo / Pneumatické Hydraulické Čerpadla - Operator's manual.

Preventivní údržba čerpadla

Viz : Elektrické hydraulické čerpadlo / Pneumatické Hydraulické Čerpadla - Operator's manual.

6. PRŮVODCE ODSTRAŇOVÁNÍM ZÁVAD

Problém	Pravděpodobná příčina	Řešení
Nástroj neběží směrem vpřed	Spojka není zajištěná	Spojku zajistěte
	Poškozená spojka	Spojku vyměňte
Nástroj se nezatahuje	Viz výše	Viz výše
Nástroj nelze sejmout	Je aktivována reakční západka	Viz část „Provoz“
	Píst se nezasouvá	Zkontrolujte spojky podle popisu výše
Nástroj nevytvoří dostatečný tlak	Tlakoměr není utažený	Utáhněte spojky na tlakoměru
Z nástroje vytéká olej	Poškozené jedno nebo více těsnění v nástroji	Vyměňte těsnění
Řehtačkový mechanizmus se nevrací při zpětném pohybu pístu	Chybějící nebo poškozená reakční západka anebo pružina reakční západky	Vyměňte reakční západku anebo pružinu reakční západky
Nástroj neopakuje cyklus	Uvolněná nebo vadná spojka	Spojku zajistěte
	Nástroj opakuje cykly příliš rychle	Viz část „Provoz“
Žádný odečet na tlakoměru	Vadný tlakoměr	Vyměňte tlakoměr
	Uvolněná spojka	Spojku zajistěte
Čerpadlo nevytvoří dostatečný tlak	Nesprávné napájení	Použijte správný zdroj energie podle typového štítku motoru (umístění štítku ukazuje obrázek 11.
	Nedostatečný přívod vzduchu do čerpadla	Použijte vzduchovou hadici s průměrem nejméně 1”, připojenou ke zdroji vzduchu s tlakem 100 psi/50 cfm
	Vadný tlakoměr	Vyměňte
	Znečištěný olej	Vyčistěte nádrž a vyměňte olej
	Ucpaný olejový filtr	Vyměňte filtr
	Ucpaná jednotka FLR	Vyčistěte nebo vyměňte jednotku FLR
Vzduchové čerpadlo pomalé	Nedostatečný přívod vzduchu do čerpadla	Použijte vzduchovou hadici s průměrem nejméně 1”, připojenou ke zdroji vzduchu s tlakem 100 psi/50 cfm
	Nečistoty ve vzduchovém motoru	Propláchněte motor ředidlem, vyčistěte, vysušte a namažte
Vzduchový motor zatuhlý	Chybí nebo je vadná jednotka FLR	Vyměňte jednotku FLR
	Ucpaný vzduchový ventil	Zkontrolujte a vyčistěte
	Hadice dálkového ovladače nainstalovány nesprávně	Nainstalujte hadice správně
	Vadné hadice dálkového ovladače	Vyměňte
	Vadná tlačítka	Vyměňte
Nástavec vyskakuje z matice	Nesprávná reakce	Viz část „Nastavení k utahování spojovacích prvků“

7. DEKLARÁCIA ER O LEGÁLNOM USTANOVENÍ

My : **Chicago Pneumatic Tool Company LLC, 1800 Overview drive, Rock Hill, SC 29730 USA**
Typ(y) nástroje: **Hydraulic wrench**
Prohlašujeme, že výrobek (výrobky): T1, T3, T5, T8, T10, T25.

Sériové číslo: **000001 - 999999**

Původ výrobku : **USA**
je ve shodě s požadavky směrnic Evropské rady týkajících se sbližování zákonů členských států vztahujících se ke „Strojírenství“ **EMC Directive 2014/30/EU4**
RoHS Directive 2011/65/EU5
je v souladu s příslušnými harmonizovanými normami: **ISO 4413-2010, ISO 12100-2010, EN 809-2010.**

Jméno a pozice vydavatele : **Pascal Roussy (R&D Manager)**

Místo a datum : Saint-Herblain, **31/07/2015**

Technický soubor je k dispozici v sídle EU. Pascal Roussy R&D manager CP Technocenter 38, rue Bobby Sands - BP10273 44800 Saint Herblain - France

Původní pokyny



Slovenčina (Slovak)

T series HYDRAULICKÝ KĽÚČ

1. TECHNICKÉ ÚDAJE

Model	Štvorcové upínadlo	Moment max	Moment min	Hmotnosť	Tlak zvuku L_{pA}	El.energia zvuku L_{wA}
				lb/kg		
	1	2	3	4	6	
	[Palec]	[Nm] [Ft.lb]	[Nm] [Ft.lb]	[kg] [lb]	[dB(A)]	[dB(A)]

L_{pA} Tlak zvuku dB(A), K_{pA} = K_{WA} = 3 dB Neistota. EN ISO 15744

Deklarácia o hluku a vibračné emisie

Zaručená hladina akustického výkonu Lw podľa EN ISO 3744 v súlade so smernicou 2000/14/ES. Hladina akustického tlaku Lp podľa EN ISO 11201, EN 500-4:2011. Tieto vyhlásené hodnoty boli získané testovaním laboratórneho typu v súlade s uvedenou smernicou alebo štandardmi a sú vhodné na porovnanie s deklarovanými hodnotami iných strojov testovaných v súlade s rovnakou smernicou alebo štandardmi. Tieto vyhlásené hodnoty nie sú vhodné na použitie pri hodnotení rizika a hodnoty namerané na jednotlivých pracoviskách môžu byť vyššie. Skutočné hodnoty vystavenia a riziko zranenia jednotlivca, ktorým podlieha jednotlivec, sú jedinečné a závisia od spôsobu práce používateľa, materiálu, v ktorom je stroj použitý, ako aj od času vystavenia a fyzického stavu používateľa, a stavu stroja. My, Chicago Pneumatic Tool Company LLCl, nemôžeme byť zodpovední za následky používania uvádzaných hodnôt namiesto hodnôt, ktoré zodpovedajú aktuálnemu vyžarovaniu v individuálnom posúdení rizika v situácii na pracovnom mieste, nad ktorým nemáme kontrolu.

2. TYPY PRÍSTROJOV

- Tento výrobok je určený na inštaláciu a deinštaláciu závitových uťahovačov. Na použitie iba s Titan hydraulickými nástrojmi.
- Nie je dovolené žiadne iné použitie. Len na profesionálne použitie.Používajte s Titan hadicami a príslušenstvom.

3. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Kontrola

- Pred použitím skontrolujte, či nedošlo k poškodeniu pri preprave, v prípade poškodenia okamžite kontaktujte miestneho predajcu spoločnosti Titan.
- Všetky výrobky spoločnosti Titan sú dodané zmontované a pripravené na okamžité použitie. Dôrazne odporúčame pre zabezpečenie správneho pohybu, rýchlosti a presnosti vašich hydraulických nástrojov používať Titan Power Pack.
- Presnosť vašich nových Titan hydraulických momentových nástrojov je ±3 %. Titan hydraulické nástroje môže kalibrovať spoločnosť Titan alebo kalibračná prevádzka evidovaná Národným ústavom pre normalizáciu a techniku (N.I.S.T).

Hydraulika, prípoje a bezpečnostné opatrenia

- Všetky Titan hydraulické momentové nástroje pracujú pri 700 bar (10 000psi)
- Uistite sa, že všetky hadice znesú maximálny tlak 700 bar (10 000 psi)
- Pred pripojením alebo odpojením hydraulických hadíc uvoľnite prípadný tlak vypnutím čerpadla a skontrolovaním, že je na tlakomeri nula (0). Pri pripájaní hadice k čerpadlu alebo nástroju skontrolujte, či je armatúra čistá a uistite sa, že je plne zasunutá a ručne dotiahnutá.

VAROVANIE:

- **Vždy sa uistite, že sú všetky hadice bezpečne pripojené.**
- **Neaplikujte na armatúru silu kľúčom ani iným spôsobom!**

Požiadavky na elektrické napätie a bezpečnostné opatrenia

- Správne požiadavky na napätie nájdete na typovom štítku na čerpadle. Prevádzka čerpadla so zlým zdrojom napájania spôsobí zlyhanie motora. Ak si nie ste istí požiadavkami na napätie vo vašej továrni, obráťte sa na kvalifikovaného elektrikára.

VAROVANIE:

- **Z elektrickej zástrčky nevyberajte uzemňovací kolík.**
- **Elektrické motory sa nesmú používať v nestálych situáciách. Elektrické čerpadlo nepoužívajte vo výbušných atmosférach ani v prítomnosti vodivých tekutín. V takýchto situáciách treba použiť Titan vzduchové čerpadlo.**

Vzduchové spojenia

- Pred použitím a natlakovaním čerpadla si pozrite hodnotenie rýchlosti prúdenia vzduchu od výrobcu vášho kompresora.
- Nesprávny prúd vzduchu poškodí motor čerpadla. Spoločnosť Titan odporúča vzduchovú hadicu s priemerom cez 3/4".
- Treba použiť filtračno-regulačno-mazaciu jednotku (FLR). FLR jednotka bude regulovať prúdenie a tlak ako aj mazanie a odstránenie vody zo stlačeného vzduchu, aby vzduchový motor vo vašom čerpadle pracoval správne.

FLR jednotka - Spojenia

- Pred použitím a natlakovaním čerpadla si pozrite hodnotenie rýchlosti prúdenia vzduchu od výrobcu vášho kompresora.
- Prúdenie vzduchu poškodí motor čerpadla. Spoločnosť Titan odporúča použiť vzduchovú hadicu s väčším priemerom ako u FLR jednotky. FLR jednotka bude regulovať prúdenie a tlak ako aj mazanie a odstránenie vody zo stlačeného vzduchu, aby vzduchový motor vo vašom čerpadle pracoval správne.

4. PREVÁDZKA NÁSTROJA

Pripojenie systému

- Všetky hydraulické spojenia sú určené pre 700 Bar (10 000 psi). Pripojte spojky na hadici, nástroj a čerpadlo podľa vyobrazenia na obrázku 2.
- Uistite sa, že sú samčie časti spojok pripojené k samičím častiam spojok a že sú úplne zapojené a ručne dotiahnuté.

Varovanie:

- **Uťahovanie armatúr nástrojom môže spôsobiť trvalé poškodenie a bude viesť k zlyhaniu armatúry.**
- **VŽDY PRIPOJTE OBE HADICE!!!**
- **Nepripojenie retrakčnej armatúry môže spôsobiť zlyhanie nástroja, vážne zranenie alebo smrť.**
- **Aby ste predišli zlyhaniu, neobracajte konektor na čerpadle ani na nástroji.**

Smer upínadla

- Pre zmenu otáčania upínadla (pozri obrázok 4):Reakcia
  1. Stlačte strieborné tlačidlo na pridržiavači upínadla.
  2. Vysuňte upínadlo z nástroja.
  3. Stanovte požadovaný smer otáčania pre uťahovanie alebo uvoľňovanie. Zaznamenajte si smer závitu (ľavý alebo pravý).
  4. Zoraďte drážku na štvorcovom upínadle s drážkou rohatky a vložte upínadlo do nástroja. Nepokúšajte sa zasunúť upínadlo do nástroja nasilu kladivom alebo iným nástrojom, keďže by mohlo dôjsť k trvalému poškodeniu upínadla alebo rohatky.
  5. Pripevnite pridržiavač upínadla
  6. Skontrolujte správne vloženie pevným potiahnutím štvorcového konca upínadla.

Pozrite si obrázky 5 a 6 pre smery upínadla podľa pravých závitov.

Reakčné rameno

- Každý Titan hydraulický momentový nástroj série T je vybavený univerzálnym reakčným ramenom. Tento komponent sa používa na vyváženie otočných síl

pôsobiacich počas prevádzky nástroja. Reakčné rameno sa môže otáčať o 360° v 6° krokoch a má sa naťahovať v rovnakom smere ako štvorcové upínadlo, pozri obrázok 7.

Typická reakčná konfigurácia a nastaviteľnosť

VAROVANIE !

- **REAKČNÉ RAMENÁ NIKDY NEREŽTE, NEZVÁRAJTE ANI NEUPRAVUJTE!!!!!**
- **MÔŽE TO SPÔSOBIŤ VÁŽNE ZRANENIE ALEBO SMRŤ OPERÁTORA A POŠKODENIE NÁSTROJA ALEBO APLIKÁCIE.**
- **AK POTREBUJETE BEŽNÉ REAKČNÉ RAMENO, KONTAKTUJTE SPOLOČNOSŤ TITAN.**

Pripevnenie reakčného ramena k nástroju.

1. Nájdite najlepšiu polohu reakčného ramena na aplikácii
2. Zoraďte drážky na reakčnom ramene s drážkami na nástrojoch
3. Nasúvajte reakčné rameno na nástroj, kým nezaznie kliknutie. Potiahnite za reakčné rameno, aby ste sa uistili, že je bezpečné.
4. Reakčné rameno vyberiete potiahnutím páky reakčného ramena (zlatá páka na obrázku 7) a zosunutím reakčného ramena z nástroja.

Stanovenie tlaku čerpadla

Moment vášho Titan LP nástroja je ovládaný tlakom čerpadla. Každý Titan nástroj má kalibračnú tabuľku pomeru tlaku k momentu, ktorá vám pomôže stanoviť nastavenia tlaku čerpadla pre vaše požiadavky na moment.

- Pred začiatkom práce si pozrite požiadavky na moment závodu alebo výrobcu vybavenia.

1. Nájdite momentovú tabuľku (obrázok 10) pre sériové číslo vášho nástroja a nájdite najbližší moment pre vaše požiadavky. V tomto príklade použijeme T3 s momentom 1100 ft-lbs, tento postup sa týka aj LP nástroja,
2. Pre tento príklad je najbližší moment 1089 ft-lbs (v rámci +/-3 % presnosti nástroja) a zodpovedajúci tlak je 3400 psi.
3. Nastavte čerpadlo na 3400 psi podľa pokynov v časti „Reakcia".

Úprava tlaku čerpadla

- Tieto úpravy vykonajte PRED nasadením momentového kľúča na maticu alebo hlavu skrutky.

A) Hodnotu tlaku potrebnú na vytvorenie želaného momentu nájdete v grafe momentového kľúča.
B) Stlačte a podržte biele tlačidlo a posuňte piest.
C) Na zvýšenie tlaku na meradle pri stlačenom tlačidle pomaly otočte tlakový ventil (doprava).
D) Zastavte, keď sa na meradle zobrazí požadovaný tlak a uvoľnite tlačidlo.
E) Zopakovaním kroku A uvidíte tlak na meradle.
F) Ak tlak na meradle nie je správny, zopakujte kroky B až D.

- Po dosiahnutí želaného tlaku utiahnite uzamykaciu maticu na tlakovom ventile.
- Môžete položiť nástroj na maticu a spustiť čerpadlo.

Nastavenie pre utiahnutie uťahovačov

1. Po nastavení cieľového tlaku otočte nástroj niekoľkokrát bez záťaže, aby ste sa uistili, že systém správne funguje a že v linkách nie je žiaden vzduch.
2. Na štvorcové upínadlo položte nástrčkový kľúč správnej veľkosti. Vložte úchytný kolík do otvoru na sokete a štvorcovom upínadle a zaistite ho úchytným O-krúžkom.
3. Nástroj so soketom položte na maticu a skontrolujte, či je pridržiavaci krúžok bezpečný.
4. Umiestnite spodok reakčného ramena (obrázok 12) proti silnému stacionárnemu predmetu (napr. priľahlá matica, príruba alebo schránka výbavy).

POČAS PREVÁDZKY NIKDY NEDRŽTE NÁSTROJ

5. Uistite sa, že sú všetky časti tela mimo nebezpečnej oblasti.
5. Uistite sa, že sa pri hadiciach a elektrických kábloch nenachádzajú prekážky ani nástroj.
6. Použitím chvíľkového tlaku sa uistite, že je nástroj správne umiestnený a že „nenadskakuje" ani sa nepohybuje na aplikácii.

Prevádzka

1. Stlačte tlačidlo ADVANCE na diaľkovom ovládaní. Nástroj sa bude mierne otáčať okolo rohatky kým sa linka nedotkne reakčného bodu.
2. Počas otáčania rohatky naďalej držte stlačené tlačidlo ADVANCE. Zaznie niekoľko hlasitých kliknutí reakčnej zarážky počas otáčania rohatky. Keď tieto kliknutia prestanú, piest je na konci zdvihu a rapídne sa zvýši tlak.

Poznámka: Údaj o prednastavenom tlaku po predĺžení piestu NEINDIKUJE aplikáciu nastaveného momentu na skrutku. Iba to indikuje, že je piest plne natiahnutý a nemôže ďalej otočiť soket.

3. Podržanie stlačeného tlačidla ADVANCE spôsobí rapídny nárast tlaku.
4. Zopakujte kroky 1-3 až kým sa nástroj nezastaví.
5. Aby ste si overili, že je dosiahnutý nastavený moment, stlačte tlačidlo ADVANCE a nechajte piest stiahnuť späť. Opäť stlačte tlačidlo ADVANCE, ak sa nástroj zastaví a tlak čerpadla sa zvýši na nastavený tlak, bol dosiahnutý požadovaný tlak.

Poznámka: Občas sa nástroj uzamkne na aplikácii a bude ťažké ho odstrániť. Zvyčajne sa to stáva pri aplikovaní momentu na dlhé uťahovače. Uvoľnenie nástroja z uťahovača:

1. Stlačte tlačidlo ADVANCE na riadiacej jednotke.
2. Preklopte páku reakčnej západky smerom k reakčnému ramenu a podržte ju v tejto polohe.

Poznámka: Ak sa reakčná páka nehýbe, môže pomôcť mierne zvýšenie tlaku čerpadla.

3. Pustite tlačidlo ADVANCE a nechajte piest stiahnuť späť. Nástroj by mal byť voľný a môžete ho vybrať z aplikácie.

Odobratie uťahovačov

Uťahovače odoberiete nasledovne:

1. Zmeňte upínadlo na smer potrebný na uvoľnenie uťahovačov, pozri obrázky 5 & 6.
2. Pre pravotočivé závity sa má štvorcové upínadlo otáčať doľava.
3. Pre ľavotočivé závity sa má štvorcové upínadlo otáčať doprava.
4. Stlačte a podržte tlačidlo ADVANCE. Západka by sa mala začať otáčať.
5. Nástroj otáčajte, kým sa uťahovač nebude dať vybrať rukou.

Na vybratie uťahovača je potrebný väčší moment ako na jeho utiahnutie. Ak bol nástroj pri uťahovaní blízko maximálnej kapacity, môže byť na vybratie uťahovača potrebný väčší nástroj.

5. NÁSTROJ - STAROSTLIVOSŤ A ÚDRŽBA

1. Vyčistite linku od nečistôt a drviny
Pri použití nástroja pod vodou, predovšetkým v mori, odstráňte vodu. Nástroj pred uskladnením vysušte a namažte.
2. Skontrolujte, či nie sú upínadlo, reakčné rameno alebo schránka prasknuté alebo inak opotrebované. Pri známkach opotrebovania prestaňte používať a vymeňte za náhradný diel Titan.
3. Nástroj uskladnite na čistom a suchom mieste.

Poznámka: Za dodatočný poplatok poskytuje spoločnosť Titan skladovacie puzdra.

- Dodržiavanie týchto jednoduchých postupov môže predĺžiť servisný život vášho nástroja.
- Pravidelne REkalibrujte váš nástroj. Pôsobením času sa vnútorné komponenty opotrebúvajú a môžu nástroj rozladiť. Spoločnosť Titan odporúča kalibračný cyklus 6-12 mesiacov. Vaša práca si môže vyžadovať iný kalibračný cyklus, informujte sa u vášho nadriadeného.
- Pravidelne čistite a mažte vnútorné časti nástroja s kovovou pastou Dow Corning GN Metal.

Hydraulické spojenia

1. Odpojte sieťový kábel a otvorte všetky hydraulické kontrolné prvky aby ste sa uistili, že nástroj nie je odtlakovaný. Skontrolujte, či je na mierke zobrazená nula (0) aby ste sa uistili, že bol uvoľnený tlak.
2. Hadice nikdy neodpájajte bez uvoľnenia tlaku zo systému.
3. Spojku priskrutkujte k vsuvke a ručne priskrutkujte.

Vypustenie vzduchu zo systému

Ak je hladina oleja v nádrži príliš nízka, môže sa v hydraulickom systéme nahromadiť vzduch. To spôsobí nestabilnú alebo pomalú reakciu kľúča. Odstránenie vzduchu zo systému:

1. Zasuňte tlakovú spätnú linku do čerpadla a pripojte druhý koniec hadice k rýchlospojke samec-samica.
2. Aspoň na 5 minút spustite čerpadlo cez viaceré cykly.

Prevádzka čerpadla

pozri : Elektrické hydraulické čerpadlo / Pneumatické Hydraulické Čerpadlá - Operator's manual.

Preventívna údržba čerpadla

pozri : Elektrické hydraulické čerpadlo / Pneumatické Hydraulické Čerpadlá - Operator's manual.

6. SPRIEVODCA RIEŠENÍM PROBLÉMOV

Problém	Možná príčina	Riešenie
Nástroj nepostupuje	Nezaistená spojka	Spojku zaistite
	Poškodená spojka	Spojku vymeňte
Nástroj sa nestiahne späť	Pozri vyššie	Pozri vyššie
Nástroj sa nedá vybrať	Reakčná západka je zapojená	Pozrite si časť „Prevádzka"
	Piest sa nestiahol späť	Skontrolujte spojky podľa hore uvedeného popisu
V nástroji sa nevytvára tlak	Mierka nie je zaistená	Zaistite spojky na mierke
Z nástroja vyteká olej	Poškodené tesnenie(a) v nástroji	Vymeňte tesnenie(a)
Rohatka sa vráti na retrakčný zdvih	Chýbajúca alebo zlomená reakčná zarážka a/alebo pružina reakčnej zarážky	Vymeňte reakčnú zarážku a/alebo jej pružinu
Nástroj sa neotáča	Voľná alebo poškodená spojka	Spojku zaistite
	Príliš rýchle cykly nástroja	Pozrite si časť „Prevádzka"
Na mierke nie je zobrazený žiaden tlak	Poškodená mierka	Mierku vymeňte
	Voľná spojka	Spojku zaistite
Čerpadlo nevytvára tlak	Neadekvátne napájanie	Použite správny zdroj napájania podľa typového štítka (umiestnenie štítka pozri obrázok 11.
	Čerpadlu chýba vzduch	Použite vzduchovú hadicu o priemere minimálne 1" pripevnenú k zdroju vzduchu 100 psi/50cfm
	Poškodená mierka	Vymeňte
	Znečistený olej	Vyčistite nádržku a vymeňte olej
	Upchatý olejový filter	Vymeňte filter
	Upchatá FLR jednotka	Vyčistite a vymeňte FLR jednotku
„Lenivé" vzduchové čerpadlo	Čerpadlu chýba ai	Použite vzduchovú hadicu o priemere minimálne 1" pripevnenú k zdroju vzduchu 100 psi/50cfm
	Nečistoty vo vzduchovom motore	Motor prepláchnite rozpúšťadlom, vyčistite, vysušte a namažte
Vzduchový motor zamrznutý	FLR jednotka chýba alebo je poškodená	Vymeňte FLR
	Prekážka vo vzduchovom ventile	Skontrolujte a vyčistite
	Odstráňte nesprávne nainštalované ovládacie hadice	Hadice nainštalujte správne
	Poškodené hadice diaľkového ovládania	Vymeňte
	Poškodené tlačidlá	Vymeňte
Soket vyskočí z matice	Nesprávna reakcia	Pozri časť „Nastavenie pre utiahnutie uťahovačov"

7. PROHLÁŠENÍ O SOULADU S PŘEDPISY ES

Spoločnosť: **Chicago Pneumatic Tool Company LLC, 1800 Overview drive, Rock Hill, SC 29730 USA**
Typy prístrojov: **Hydraulic wrench**
Tu deklaruje a vyhlasuje, že výrobky: T1, T3, T5, T8, T10, T25.

Sériové číslo: **000001 - 999999**

Pôvod výrobku : **USA**
je v súlade a zhode s požiadavkami Smerníc Rady ohľadom aproximácie členských štátov, čo súvisí s: až „Strojové zariadenia" **EMC Directive 2014/30/EU4**
RoHS Directive 2011/65/EU5
aplikovateľné s harmonizovanými štandardmi: **ISO 4413-2010, ISO 12100-2010, EN 809-2010.**

Meno a pozícia vydávateľa : **Pascal Roussy (R&D Manager)**

Miesto a dátum : Saint-Herblain, **31/07/2015**

Technické prístroje dostupné z ústredia EÚ. Pascal Roussy R&D manager CP Technocenter 38, rue Bobby Sands - BP10273 44800 Saint Herblain - France

Pôvodné pokyny



magyar (Hungarian)

T series
HIDRAULIKUS CSŐKULCS

1. MŰSZAKI ADATOK

Modell	Négylapfejű hajtóelem	Maximális nyomaték	Minimális nyomaték	Tömeg	Hangnyomás L_{pA}	Hangteljesítmény L_{wA}
				lb/kg		
	1	2	3	4	6	
	[hüvelyk]	[Nm] [Ft.lb]	[Nm] [Ft.lb]	[kg] [lb]	[dB(A)]	[dB(A)]

L_{pA} Hangnyomás dB(A), **K_{pA} = K_{WA}** = 3 dB Bizonytalanság. EN ISO 15744

Nyilatkozat a zaj- és vibrációkibocsátásról

EN ISO 3744 szerinti Lw garantált hangteljesítmény szint, mely összhangban van a 2000/14/EU irányelvvel. Ezeket a közölt értékeket laboratóriumi vizsgálatokkal nyerték a megadott szabványokkal összhangban, és alkalmasak az ugyanolyan szabványok szerint vizsgált más gépek közölt értékeivel való összehasonlításra. E közölt értékek nem alkalmasak kockázatelemzésre való használatra a közölt értékek, továbbá az egyes munkahelyeken mért értékek nagyobbak lehetnek, mint a közölt értékek. A tényleges kitettségi értékek és az egyéni felhasználó által elszenvedett károsodás kockázata egyedik és függenek a felhasználó munkavégzésének módjától, a gépben használt anyagtól, a behatás időtartamától és a felhasználó egészségi állapotától és a gép állapotától. Mi, a Chicago Pneumatic Tool Company LLCl, nem lehetünk felelősek a tényleges kitettséget tükröző értékek helyett a közölt értékeknek olyan munkahelyi helyzet értékelésében történő felhasználásának következményeiért, amelyre nincs ráhatásunk.

2. GÉPTÍPUS(OK):

- Csavarok be- és kicsavarására tervezték e terméket. Kizárólag Titan hidraulikus szerszámokban történő használatra készült.
- Más felhasználás nem engedélyezett. Csak professzionális felhasználásra.Titan tömlőket és tartozékokat használjon.

3. ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Átvizsgálás

- A használat megkezdése előtt szállítási sérülések szempontjából vizsgálja át a szerszámot, ha sérült, akkor azonnal forduljon a Titan értékesítési képviselőjéhez.
- Valamennyi Titan termék szállítása összeszerelt és azonnali használatra kész állapotban történik. Nyomatékosan ajánlott a Titan Power Pack használata a megfelelő áramlás, sebesség és hidraulikus szerszáma pontosságának biztosítása érdekében.
- A Titan hidraulikus nyomatékszerszámok pontossága ±3%. A Titan hidraulikus szerszámok hitelesítését a Titan vagy bármelyik a National Institute of Standards and Technology (N.I.S.T) által nyilvántartott hitelesítő intézmény elvégezheti.

Hidraulikai, csatlakoztatási és biztonsági óvintézkedések

- Valamennyi Titan hidraulikus nyomatékszerszám 700 bar (10 000psi) nyomással működik.
- Ellenőrizze, hogy 700 bar (10 000psi) névleges nyomásértékű-e valamennyi tömlő.
- Hidraulikatömlők csatlakoztatása vagy a csatlakoztatásuk bontása előtt végezzen nyomásmentesítést a szivattyú kikapcsolásával és a nyomásmérő nulla (0) állásának ismételt ellenőrzésével. Amikor a szivattyúhoz vagy a szerszámhoz csatlakoztatja a tömlőt, akkor tisztaság szempontjából ellenőrizze a szerelvényt és bizonyosodjon meg arról, hogy hibátlan-e a csatlakozás és kézi erővel meg van-e meghúzva.

FIGYELMEZTETÉS :

- **Mindig ellenőrizze, hogy biztonságosan csatlakoztatva vannak-e a tömlővégek.**
- **Ne próbálja kulccsal vagy bármely más módon túl nagy erőt kifejteni a szerelvényre!**

Elektromos tápellátási követelmények és biztonsági óvintézkedések

- A tápellátási követelményeket a szivattyún elhelyezett típustáblán lehet ellenőrizni. Motorhibát okoz a szivattyú nem megfelelő feszültségforrásról történő működtetése. Ha nem biztos létesítménye tápellátási viszonyait illetően, akkor forduljon képesített villanyszerelőhöz tájékoztatásért.

FIGYELMEZTETÉS :

- **Ne távolítsa el az elektromos csatlakozódugó földérintkezőjét.**
- **Nem használhatóak villanymotorok ingadozó feszültségellátási viszonyok között. Ne használjon elektromos szivattyút robbanásveszélyes légkörben vagy vezetőképes folyadékok jelenlétekor. Ilyen esetben Titan légszivattyú használandó.**

Levegővezeték csatlakozások

- Szivattyúja használata és túlnyomás létrehozása előtt forduljon a kompresszorgyártó képviselőjéhez a levegőáramlási sebesség (cfm mértékegységben) adat beszerzése érdekében.
- A nem megfelelő levegőáramlás károsítja a szivattyú motorját. 3/4”-nál nagyobb átmérőjű levegőtömlő használatát ajánlja a Titan.
- Egy szűrő olajozásszabályozó egység (FLR) használata szükséges. Egy FLR szabályozza az áramlást és nyomást, továbbá olajozást végez és eltávolítja a vizet a sűrített levegőből, hogy megfelelően működjön a szivattyújában lévő légmotor.

FLR-egység - csatlakozások

- Szivattyúja használata és túlnyomás létrehozása előtt forduljon a kompresszorgyártó képviselőjéhez a levegőáramlási sebesség (cfm mértékegységben) adat beszerzése érdekében.
- A légáramlás károsítja a szivattyúmotort. Az olajozásszabályozó egység átmérőjénél nagyobb átmérőjű tömlő használatát javasolja a Titan. Egy FLR szabályozza az áramlást és nyomást, továbbá olajozást végez és eltávolítja a vizet a sűrített levegőből, hogy megfelelően működjön a szivattyújában lévő légmotor.

4. A SZERSZÁM HASZNÁLATA

Csatlakozás a rendszerhez

- 10 000 psi valamennyi hidraulikai csatlakozó névleges nyomásértéke. A 2. ábrának megfelelően végezze a tömlőn, a szerszámon és a szivattyún lévő csatlakozók csatlakoztatását.
- Ügyeljen arra, a külső- és belsőmenetes szerelvények csatlakoztatva legyenek, továbbá hibátlanul és kézi erővel legyenek meghúzva.

Figyelmeztetés:

- **A szerelvényeknek szerszámmal történő meghúzása a menetek maradandó károsodását okozhatja és ez a szerelvény meghibásodosához vezet.**
- **MINDENESETBEN MINDKÉT TÖMLŐT CSATLAKOZTASSA!!!!**
- **A visszahúzó szerelvény csatlakoztatásának elmulasztása a szerszám meghibásodását, súlyos sérülést vagy halált okozhat.**
- **A szerszám hibás működésének elkerülése érdekében ne fordítsa meg a szivattyún vagy a szerszámon csatlakozót.**

Hajtásirány

- A hajtásirány változtatása (lásd 4. ábra):Visszahatás

1. Nyomja meg a hajtóelem rögzítőn lévő ezüst színű nyomógombot.
2. Húzza ki a hajtóelemet a szerszámból.
3. Határozza meg a be- vagy kicsavaráshoz szükséges forgásirányt. Ne feledkezzen meg a menetirányról (jobb- vagy balmenetes).
4. Hozza egy vonalba a négylapfejű hajtóelem csapját a kilincsmű csapjával, és dugja be a hajtóelemet a szerszámba. Ne próbálja kalapács vagy más szerszám segítségével beerőltetni a hajtóelemet a szerszámba, mivel ez a négylapfejű hajtóelem vagy a kilincsmű maradandó károsodását okozhatja.
5. Csatlakoztassa a hajtóelem rögzítőt.

6. Ismételten ellenőrizze a beszerelés megfelelőségét a hajtóelem négylapfejű részének az erős meghúzásával.
Nézze meg a menetirányon alapuló hajtásirányokat az 5. és 6. ábrán.

Visszahatás mentesség

- Univerzális visszahatási karral van ellátva mindegyik Titan T-sorozatú hidraulikus nyomatékkulcs. Az egység használata során ezen alkotóelem szolgál a forgatóerő ellensúlyozására. 360°-ban, 6°-os lépésekben forog a visszahatási és a négylapfejű hajtóelemmel megegyező irányba hosszabbítható meg, lásd 7. ábra..

Szokásos visszahatási elrendezés és beállíthatóság

FIGYELMEZTETÉS !

- **SOHASE VÉGEZZEN VÁGÁST, HEGESZTÉST VAGY MÓDOSÍTÁST A VISSZAHATÁSI KAROKAT!!!!!**
- **EZ A KEZELŐ SÚLYOS SÉRÜLÉSÉT VAGY A HALÁLÁT, TOVÁBBÁ A SZERSZÁM VAGY AZ ALKALMAZÁSI HELY KÁROSODÁSÁT OKOZHATJA.**
- **HA VISSZAHATÁSI KARRA VAN SZÜKSÉGE, AKKOR FORDULJON A TITANHOZ.**

A visszahatási karnak a szerszámhoz csatlakoztatása:

1. Határozza meg az alkalmazási területen a visszahatási kar legmegfelelőbb helyét.
2. Igazítsa egy vonalba a visszahatási kar csapját a szerszám csapjával.
3. Addig csúsztassa a visszahatási kart a szerszámba, amíg „kattanást" nem hall. A rögzítés ellenőrzésére húzza meg a visszahatás kart.
4. Nyomja meg a visszahatási kart (arany színnel jelölt kar a 7. ábrán) a kiszereléshez, majd csúsztassa ki a visszahatási kart a szerszámból.

A szivattyúnyomás meghatározása

A szivattyúnyomással történik a Titan LP-szerszáma nyomatékának a szabályozása. Mindegyik Titan szerszámhoz egy nyomás - nyomaték beállítási táblázat tartozik, mely segítséget nyújt a nyomaték követelményeinek megfelelő szivattyúnyomás beállítás meghatározásában.

- A munka megkezdése előtt nézze meg az üzem vagy a berendezésgyártó nyomaték követelményeit.

1. Keresse meg a nyomatéktáblázatban (10. ábra) a szerszáma típusszámát, majd a követelményéhez legközelebb eső nyomatékértéket. Például, T3-as típust használunk 1 100 ft-lbs, nyomaték biztosítására, ezen eljárás LP-szerszámok esetében is alkalmazható,
2. Például 1089 ft-lbs a legközelebbi nyomatékérték (+/- 3% szerszámpontosság mellett), és ennek 3400 psi nyomás felel meg.
3. A Visszahatás" című részben szereplő utasítások végrehajtásával 3400 psi szivattyúnyomást állítson be..

A szivattyúnyomás beállítása

- E beállítást a nyomatékkulcsnak az anyára vagy csavarfejre tétele ELŐTT végezze el.

A) Nézze meg a nyomatékkulcs táblázatot a kívánt nyomatékhoz szükséges nyomás nagyságának a megkereséséhez.
B) Nyomja meg és tartsa megnyomva a fehér gombot a dugattyú előrefelé mozgatásához.
C) A gomb megnyomva tartása közben lassan fordítsa el a nyomásszabályozó szelepet (óramutatóval megegyező irányba) a műszer által jelzett nyomás növelésére.
D) Amikor a kívánt nyomás értéke megjelenik a műszeren, akkor engedje fel a gombot.
E) Ismételje meg a A pontban írottakat a műszer által mutatott nyomás megtekintésére.
F) Ha nem megfelelő a kijelzett érték, akkor ismételje meg a B - D pontok lépéseit.

- A kívánt nyomás elérése után húzza meg a nyomásszabályozó szelep ellenanyáját.
- Az anyára teheti a szerszámot és működtetheti a szivattyút.

Csavarok meghúzásának beállítása

1. Miután beállította a célnyomást, terhelés nélkül működtesse néhány ciklusig a szerszámát annak ellenőrzésére, hogy megfelelően működik-e a rendszer, és légtelenítve vannak-e a vezetékek.
2. Tegye a megfelelő méretű ütőműves csavarhúzó betétjét a négylapfejű hajtóelemre. Dugja a rögzítőcsapot a betét és négylapfejű hajtóelem furatába és rögzítse egy rögzítő O-gyűrűvel.

z3. Tegye a betéttel ellátott szerszámot az anyára és ismételten ellenőrizze, hogy biztonságosan rögzít-e a rögzítőgyűrű.

4. Tegye a visszahatási kar védőlemezt (12. ábra) egy stabil, álló tárgyra (azaz) egy szomszédos anyára, karimára vagy berendezés burkolatra.

SOHASE TARTSA MŰKÖDÉS KÖZBEN A SZERSZÁMOT!

5. Ellenőrizze, hogy egyik testrésze sincsen veszélyes helyen.
5. Ellenőrizze, hogy egyik tömlő, illetve elektromos kábel sem lépez akadályt és nincs a visszahatás kar útjában.
6. Kissé megnyomva ellenőrizze, hogy megfelelően felszik-e a szerszám, és nem „ugrál" vagy mozog az alkalmazási helyen.

Használat

1. Nyomja meg a távvezérlő Indítás gombját. Addig fordul el kissé a szerszám a kilincsmű körül, amíg az összekötőelem el nem éri a visszahatási pontot.
2. Addig tartsa megnyomva az Indítás gombot, amíg a betét el nem fordul. A visszahatási pecek néhány „kattanását" hallja, ahogy a kilincsmű elfordul. Amikor megszűnnek e „kattanások", akkor a löket végére ér a dugattyú, és gyorsan nő a nyomás.

Megjegyzés: A dugattyú elmozdulása után, a beállított nyomás kijelzése NEM azt jelzi, hogy a beállított nyomatékkal történt a csavarforgatása. Ez csupán azt jelzi, hogy a teljes hosszban elmozdult a dugattyú és nem lehet a betétet tovább forgatni.

3. Gyors nyomásnövekedést okoz az Indítás gomb megnyomva tartása.
4. Addig ismételje az 1-3. lépést, amíg a szerszám leáll.
5. A nyomaték elérésének ellenőrzésére, engedje fel az Indítás gombot és hagyja visszahúzódni a dugattyút. Nyomja meg ismét az Előrehaladás gombot, ha leáll a szerszám, és növekedik a szivattyúnyomás a nyomás beállítására, elérte a kívánt nyomatékot.

Megjegyzés: Előfordul, hogy a reteszelődik a szerszám az alkalmazási helyen és nehéz kiszedni azt. Ez általában akkor fordul elő, ha túl hosszú csavarok esetében történik a nyomaték alkalmazása. A csavarról a szerszám leszedéséhez:

1. Nyomja meg a távvezérlő Indítás gombját..
2. Pattintsa a visszahatási pecek emelőt a a visszahatási kar felé és tartsa e helyzetben.

Megjegyzés: Ha nem mozdul a visszahatás emelő, akkor a szivattyúnyomás kis emelése segíthet.

3. Engedje fel az Indítás gombot, és hagyja visszahúzódni a dugattyút. Ki kell szabadulni a szerszámnak és leemelhető az alkalmazási helyről.

Csavarok kicsavarása

A következő lépéseket kell megtennie csavarok kicsavarásához:

1. A csavarok kicsavarásához szükséges iránynak megfelelően változtassa meg a hajtóelem helyzetét, lásd 5. és 6. ábra.
2. Jobbmenetes csavarok esetén az óramutató járásával ellentétesen kell forognia a négylapfejű elemnek.
3. Balmenetes csavarok esetén az óramutató járásával egyezően kell forognia a négylapfejű elemnek.
4. Nyomja meg az Indítás gombot. Forogni kezd a kilincsmű.
5. Addig ismételje a szerszámműködés ciklusait, amíg kézzel ki nem vehető a csavar.

Nagyobb nyomaték szükséges az eltávolításhoz, mint a meghúzáshoz. Ha meghúzáskor a szerszám maximális teljesítőképessége közelében volt, akkor előfordulhat, hogy nagyobb szerszám szükséges a csavar eltávolításához.

5. SZERSZÁM ÁPOLÁSA ÉS KARBANTARTÁSA

1. Tisztítsa meg minden szennyeződéstől és szemcsétől az összekötőelemet.
   Ha víz alatt használták a szerszámot, kiváltképpen tengerben, akkor távolítsa el a vizet. Tárolás előtt szárítsa és zsírozza meg a szerszámot.
2. Repedések és kopási jelek szempontjából vizsgálja át a négylapfejű hajtóelemet, a visszahatás kart és a burkolatot. Ha ilyet talál, akkor fejezze be a használatát, és rendeljen pótalkatrészt a Titantól.
3. Tiszta, száraz helyen tárolja a szerszámot.

Megjegyzés: külön rendelhetőek tárolótáskák a Titantól.

- A következő egyszerű eljárásokkal lehet a szerszám élettartamát megnövelni:
- Rendszeres időközökben végezze el a szerszám újrakalibrálását. Az idők során kopnak a belső alkatrészek és ez a kalibrált érték változását okozhatja. 6 - 12

hónapos kalibrálási időközt ajánl a Titan. Előfordulhat, hogy ettől eltérő kalibrálási időközt igényel a munkája, a felettesével ellenőrizze ezen időközt.
- Rendszeresen tisztítsa és Dow Corning GN fémpasztával kenje be a szerszám belső alkatrészeit.

Hidraulikus csatlakozások

1. Bontsa a hálózati kábel csatlakozójának a csatlakozását, és állítsa kikapcsolt állásba az összes hidraulikai kezelőszervet annak biztosításra, hogy nem kerüljön túlnyomás alá a szerszám. Ellenőrizze, hogy 0-át (nulla) mutat-e a műszer, a nyomás megszüntetéssének biztosítása érdekében.
2. Sohase bontsa a rendszer nyomásmentesítése nélkül a tömlők csatlakozását.
3. Csavarja csatlakozót a menetes csavarzatra, és kézzel húzza meg azt.

A rendszer légtelenítse

Ha túl alacsony a tartály olajszintje, akkor levegő gyűlhet össze a hidraulikus rendszerben. Ennek hatására bizonytalanul és lassan reagál a szerszám. A rendszer légtelenítéséhez:

1. Csatlakoztassa a visszavezető vezeték csatlakozódugóját a szivattyúba, majd a tömlő másik végét külső- és belsőmenetes gyorscsatlakozóba.
2. Legalább 5 percig, néhány cikluson keresztül működtesse a szivattyút.

A szivattyú üzemeltetése

lásd : Elektromos hidraulikus pumpa / Pneumatikus hidraulikus szivattyúk - Operator's manual.

A szivattyú megelőző karbantartása

lásd : Elektromos hidraulikus pumpa / Pneumatikus hidraulikus szivattyúk - Operator's manual.

6. HIBAELHÁRÍTÁSI ÚTMUTATÓ

Probléma	Valószínű ok	Elhárítás
Nem indul a szerszám.	Nem szilárd a csatlakozás.	Húzza meg a csatlakozót.
	Sérült a csatlakozó.	Cserélje kl a csatlakozót.
Nem húzódik vissza a szerszám.	Lásd fenn.	Lásd fenn.
Nem vehető le a szerszám.	Beragadt a visszahatási pecek.	Lásd a „Használat” című rész.
	Nem húzódik vissza a dugattyú.	A fentiek szerint ellenőrizze a csatlakozókat.
Nem alakul ki nyomás a szerszámban.	Nincs rögzítve a műszer.	Húzza meg a műszer csatlakozóit.
Szivárog az olaj a műszerből.	Sérült, illetve sérültek ek a műszer tömítése(i).	Cserélje ki a tömítés(eke)t.
A kilincsmű visszatér a visszahúzási löketre.	Hiányzó vagy törött visszahatási pecek és/vagy visszahatási pecek rugó.	Cserélje ki a visszahatási pecket és/vagy visszahatási pecek rugót.
Nem működik ciklikusan a szerszám.	Laza vagy hibás csatlakozó.	Húzza meg a csatlakozót.
	Túl gyorsan működik ciklikusan a szerszám.	Lásd a „Használat” című rész.
Nem olvasható le nyomás a műszerről.	Hibás a műszer.	Cserélje ki a műszert.
	Laza csatlakozó.	Húzza meg a csatlakozót.
Nem alakul ki nyomás a szivattyúban.	Nem megfelelő a tápellátás.	A motor típustábláján (a 11. ábrán látható a tábla helye) szereplő adatoknak megfelelő feszültségforrást használjon.
	Kevés a levegő a szivattyúban.	Minimum 1”-os átmérőjű levegőtömlőt használjon 100 psi/50 cfm levegőnyomás esetén.
	Hibás a műszer.	Cserélje ki.
	Szennyezett az olaj.	Tisztítsa ki a tartályt, és cserélje ki az olajat.
	Eltömődött az olajszűrő.	Cserélje ki a szűrőt.
	Eltömődött az FLR.	Tisztítsa meg és cserélje ki az FLR-t.
Lassú a légszivattyú.	Levegőhiányos a szivattyú.	Minimum 1”-os átmérőjű levegőtömlőt használjon 100 psi/50 cfm levegőnyomás esetén.
	Szennyeződés található a légszivattyúban.	Oldószerrel öblítse ki, tisztítsa ki, szárítsa és kenje meg a motort.
Befagyott a levegőmotor.	Hiányzik vagy törött az FLR.	Cserélje ki az FLR-t.
	Akadály van a légszelepben.	Vizsgálja át és tisztítsa meg.
	Hibásan vannak a távvezérlő tömlői beszerelve.	Helyes szerelje be a tömlőket.
	Hibásak a távvezérlő tömlői.	Cserélje ki.
	Hibásak a gombok.	Cserélje ki.
Ledobja a csővég az anyát.	Nem megfelelő a visszahatás.	Lásd a „Csavar meghúzási beállítás” című rész.

7. CE MEGFELELÍSÉGI NYILATKOZAT

Mi, a: **Chicago Pneumatic Tool Company LLC, 1800 Overview drive, Rock Hill, SC 29730 USA**
Géptípus(ok):: **Hydraulic wrench**
kijelentjük, hogy az alábbi termék(ek):: T1, T3, T5, T8, T10, T25.

Sorozatszám: **000001 - 999999**

A termék származása : **USA**
megfelel(nek) a tagországok törvényeiben megfogalmazott, alábbiakban szereplő tanácsi Irányelvek követelményeinek: „Gépek, berendezések“ **EMC Directive 2014/30/EU4 RoHS Directive 2011/65/EU5**
vonatkozó harmonizált szabvány(ok): **ISO 4413-2010, ISO 12100-2010, EN 809-2010.**

Kibocsátó neve és beosztása : **Pascal Roussy (R&D Manager)**

Hely, dátum : Saint-Herblain, **31/07/2015**

A műszaki leírás az EU-s képviselettől szerezhető be. Pascal Roussy R&D manager CP Technocenter 38, rue Bobby Sands - BP10273 44800 Saint Herblain - France

Eredeti utasítások

SL Slovenščina (Slovene)

T series
HIDRAVLIČNO ORODJE

1. TEHNIČNI PODATKI

Model	Kvadratno vpenjalo	Največji navor	Najmanjši navor	Teža	Zvočni tlak L_{pA}	Zvočna moč L_{wA}
				lb/kg		
	1	2	3	4	6	
	[Palec]	[Nm] [Ft.lb]	[Nm] [Ft.lb]	[kg] [lb]	[dB(A)]	[dB(A)]

L_{pA} Zvočni tlak dB(A), K_{pA} = K_{WA} = 3 dB Merilna negotovost. EN ISO 15744

Deklaracija o hrupu in vibracijah

Zajamčena raven zvočne moči Lw skladno s standardom EN ISO 3744, v skladu z direktivo 2000/14/ES. Raven tlaka zvoka Lp v skladu s standardoma EN ISO 11201, EN 500-4:2011. Te deklarirane vrednosti so bile dobljene s preskušanjem laboratorijskega tipa v skladu z navedeno direktivo ali standardi in so primerne za primerjavo z deklariranimi vrednostmi drugih strojev, preiskušenih v skladu z isto direktivo ali standardi. Te deklarirane vrednosti niso primerne za uporabo pri ocenjevanju tveganj, na posameznih delovnih mestih izmerjene vrednosti pa so lahko višje. Dejanske vrednosti izpostavljenosti in tveganja poškodb, ki jim je izpostavljen posamezni uporabnik, so edinstvene in odvisne od načina dela uporabnika, materiala, na katerem se stroj uporablja, od časa izpostavljenosti ter telesnega stanja uporabnika in stanja stroja. Družba Chicago Pneumatic Tool Company LLCI ne bo odgovorna za posledice uporabe deklariranih vrednosti namesto tistih vrednosti, ki odsevajo dejansko izpostavljanje, pri ocenjevanju individualnega tveganja za določeno situacijo delovnega mesta, nad katerim nimamo nobenega nadzora.

2. VRSTA STROJA (OZIROMA VRSTE)

- Ta izdelek je oblikovan za nameščanje in odstranjevanje pritrdilnih elementov z navojem. Namenjeno samo za uporabo s hidravličnimi orodji Titan.
- Uporaba v druge namene ni dovoljena. Samo za profesionalno uporabo.Uporabljajte ga s cevmi in dodatki Titan.

3. SPLOŠNE INFORMACIJE

Pregled

- Pred uporabo preverite, ali se je orodje med postopkom prevažanja kakor koli poškodovalo in se v primeru poškodb takoj obrnite na svojega prodajnega predstavnika družbe Titan.
- Vsi izdelki Titan so dostavljeni sestavljeni in pripravljeni za takojšnjo uporabo. Za zagotovitev pravilnega pretoka, hitrosti in hitrosti vaših hidravličnih orodij močno priporočamo uporabo hidravličnega agregata Titan.
- Natančnost vašega novega hidravličnega navornega orodja Titan je ±3 %. Hidravlična orodja Titan lahko umerja družba Titan ali katera koli ustanova za umerjanje, ki ima ustrezne povezave z Nacionalnim inštitutom za standarde in tehnologijo (N.I.S.T).

Hidravlika, povezave in varnostni ukrepi

- Vsa hidravlična momentna orodja Titan delujejo pri tlaku 700 bar (10 000psi)
- Prepričajte se, da so vse uporabljane cevi primerne za nazivni tlak 700 bar (10 000psi)
- Pred priklopom ali odklopom hidravličnih gibkih cevi sprostite ves tlak, tako da izklopite črpalko in dvakrat preverite, ali merilnik tlaka kaže vrednost nič (0). Pri priključevanju gibke cevi na črpalko ali orodje preverite, ali je priključek čist in zagotovite, da je priključek popolnoma priključen in ročno privit do konca.

OPOZORILO:

- **Vedno zagotovite, da sta obe cevi dobro priključeni.**
- **Priključka ne pritrjujte na silo s pomočjo ključa ali drugih sredstev!**

Zahteve glede električne energije in varnostni ukrepi

- Na ploščici s specifikacijami, ki je na črpalki, preverite, kakšne so zahteve glede električne energije. Uporaba črpalke z napačnim virom napajanja povzroči odpoved motorja. Če o zahtevah glede električne energije v vašem obratu niste prepričani, poiščite pomoč usposobljenega električarja.

OPOZORILO:

- **Ozemljitvenega zatiča ne odstranite iz električnega vtiča.**
- **Električnih motorjev ne uporabljajte v situacijah, kjer so prisotni hlapi. Električne črpalke ne uporabljajte v eksplozivnih ozračjih ali v prisotnosti prevodnih tekočin. V teh primerih je treba uporabiti zračno črpalko Titan.**

Zračni priključki

- Pred uporabo črpalke in vzpostavljanjem tlaka v črpalki se posvetujte s proizvajalcem svojega kompresorja glede nazivnih vrednosti pretoka zraka .
- Nepravilen pretok zraka poškoduje motor črpalke. Družba Titan priporoča zračno cev s premerom, večjim od 3/4".
- Uporabiti je treba enoto filtra in naoljevalnika z regulatorjem (FLR). Enota FLR regulira pretok in tlak kot tudi olji in odstranjuje vodo iz stisnjenega zraka, da ohranja pravilno delovanje pnevmatskega motorja v vaši črpalki.

Enota FLR - priključki

- Pred uporabo črpalke in vzpostavljanjem tlaka v njej se posvetujte s proizvajalcem kompresorja glede nazivnih vrednosti zračnega pretoka .
- Zračni tok poškoduje motor črpalke. Družba Titan priporoča uporabo zračne cevi s premerom, večjim od enote filtra in naoljevalnika z regularojem (FLR). Enota FLR regulira pretok in tlak ter olji vodo iz stisnjenega zraka, tako da motor v črpalki deluje pravilno.

4. DELOVANJE ORODJA

Priključitev sistema

- Nazivni delovni tlak vseh hidravličnih povezav je 700 Bar (10 000 psi). Spoje na cevi, orodju in črpalki priključite, kot je prikazano na sliki 2.
- Poskrbite, da bodo moški spoji povezani z ženskimi spoji in bodo popolnoma priključeni ter priviti z roko do konca.

Opozorilo:

- **Privijanje priključkov z orodjem lahko povzroči prezgodnje poškodbe navojev in povzroči odpoved priključka.**
- **VEDNO PRIKLJUČITE OBE CEVI!!!**
- **Če umičnega priključka ne povežete, lahko pride do odpovedi orodja, hudih poškodb ali smrti.**
- **Za preprečitev okvare orodja ne obrnite priključka na črpalki ali orodju.**

Smer pogona

- Za spremembo smeri vrtenja (glejte sliko 4):Reakcija
  1. Pritisnite srebrni potisni gumb na držalu pogona.
  2. Pogon izvlecite iz orodja.
  3. Določite želeno smer vrtenja za privijanje ali odvijanje. Bodite pozorni na smer navoja (desnosučni ali levosučni).
  4. Poravnajte utor na kvadratnem vpenjalu z utorom zatikalnika in vstavite pogon v orodje. Pogona ne poskušajte na silo spraviti v orodje s kladivom ali drugimi orodji, ker lahko tako trajno poškodujete kvadratno vpenjalo ali zatikalnik.
  5. Pritrdite držalo pogona.
  6. Dvakrat preverite namestitev, tako da dobro povlečete na kvadratni konec pogona.

Za navodila glede pogona na osnovi desnosučnih navojev glejte sliki 5 in 6.

Reakcijska ročica

- Vsako hidravlično momentno orodje Titan serije T je opremljeno z univerzalno reakcijsko ročico. To komponento se uporablja za nasprotovanje sili obračanja med delovanjem enote. Reakcijska ročica se lahko obrača za 360° v korakih po 6° in se mora izvleči v isti smeri kot kvadratno vpetje - glejte sliko 7.

Tipična reakcijska konfiguracija in prilagodljivost

OPOZORILO !

- **REAKCIJSKIH ROČIC NIKOLI NE REŽITE, VARITE ALI SPREMINJAJTE!!!!!!**
- **S TEM LAHKO POVZROČITE HUDE POŠKODBE ALI SMRT UPORABNIKA IN POŠKODBE ORODJA ALI APLIKACIJE.**
- **ČE POTREBUJETE REAKCIJSKO ROČICO PO MERI STRANKE, STOPITE VSTIK Z DRUŽBO TITAN.**

Za pritrditev reakcijske ročice na orodje:

1. Določite najboljši položaj za reakcijsko ročico na aplikaciji.
2. Poravnajte utore na reakcijski ročici z utori na orodju.
3. Reakcijsko ročico navlecite na orodje, dokler ne slišite "klik". Povlecite reakcijsko ročico, da zagotovite njeno pritrjenost.
4. Za odstranitev povlecite ročaj reakcijske ročice (zlati ročaj, prikazan na sliki 7) in odstranite reakcijsko ročico z orodja.

Določanje tlaka črpalke

Navor vašega orodja Titan LP se nadzoruje s tlakom črpalke. Vsako orodje Titan je opremljeno z grafom umerjanja tlaka v primerjavi z navorom, s katerim določite nastavitev tlaka črpalke za lastne zahteve glede navora.

- Pred začetkom dela si oglejte zahteve glede tlaka, ki veljajo za obrat ali izdelovalca opreme.

1. Poiščite graf navora (slika 10) za serijsko številko svojega orodja in poiščite navor, ki najbolj ustreza vašim zahtevam. Za ta primer bomo uporabili T3 za navor za 1.100 ft-lbs - postopek velja tudi za orodja LP.
2. Za ta primer je najbližji navor 1089 ft-lbs (znotaj +/- 3 % natančnosti orodja), ustrezen tlak pa je 3400 psi.
3. Črpalko nastavite na 3400 psi v skladu z navodili v poglavju "Reakcija".

Nastavljanje tlaka črpalke

- Te nastavitve izvedite, PREDEN namestite momentni ključ na matico ali glavo vijaka.

A) Za količino tlaka, ki je potrebna, da se ustvari želeni navor, glejte tabelo momentnega ključa.
B) Za premik bata naprej pritisnite in držite beli gumb.
C) Medtem, ko držite gumb, počasi obrnite tlačni ventil (v smeri urinih kazalcev), tako da se tlak na merilniku poveča.
D) Ko je na merilniku prikazan potrebni tlak, se zaustavite in spustite gumb.
E) Za ogled tlaka na merilniku ponovite korak A.
F) Če tlak na merilniku ni pravilen, ponovite korake od B do D.

- Ko se doseže želeni tlak, privijte varnostno matico na tlačnem ventilu.
- Orodje lahko namestite na matico in zaženete črpalko.

Nastavitev za privijanje pritrdilnih elementov

1. Ko nastavite ciljni tlak, izvedite z orodjem nekaj ciklov brez obremenitve, da zagotovite pravilno delovanje sistema in da je zrak izčiščen iz cevi.
2. Nastavek pravilne velikosti in udarnega razreda namestite na kvadratno vpetje. Držalni zatič vstavite v odprtino v nastavku in kvadratno vpetje ter ga pritrdite z držalnim tesnilnim obročem.
3. Orodje in nastavek namestite na matico in dvakrat preverite, ali je držalni obroč pritrjen.
4. Nogo reakcijske ročice (slika 12) namestite ob trden, stacionaren predmet (tj. sosednjo matico, prirobnico ali ohišje opreme).

ORODJA NIKOLI NE DRŽITE, KADAR DELUJE

5. Poskrbite, da noben telesni del ne bo izpostavljen nevarnosti.
5. Poskrbite, da bodo vse cevi in električni kabli prosti ovir in orodja.
6. Za kratek čas sprožite tlačno delovanje, da zagotovite, da je orodje pravilno nameščeno in se ne "pomika gor" ali premika na aplikaciji.

Delovanje

1. Na daljinskem upravljalniku pritisnite gumb za napredovanje. Orodje se bo rahlo zavrtelo okoli zatikalnika, dokler se člen ne stakne z reakcijsko točko.
2. Med obračanjem zatikalnika še naprej držite pritisnjen gumb za napredovanje. Zaslišali boste več slišnih "klikov" reakcijskega zapirača, ko se zatikalnik obrača. Ko se "klikanje" preneha, je bat na koncu hoda, tlak pa se hitro povečuje.

Opomba: odčitek vnaprej nastavljenega tlaka po tem, ko se bat izvleče NE kaže, da nastavljen navor deluje na vijak. Kaže samo, da je bat popolnoma izvlečen in ne more več obračati nastavka.

3. Če gumb za napredovanje držite pritisnjen še naprej, je posledica hiter dvig tlaka.
4. Ponovite korake 1-3, dokler orodje ne zastane.
5. Za preverjanje, ali je nastavljen navor dosežen, izpustite gumb za napredovanje in pustite, da se bat umakne. Gumb za napredovanje pritisnite še enkrat in če orodje zastane in se tlak črpalke poveča na nastavljen tlak, je želeni navor dosežen.

Opomba: orodje se občasno zaplete z aplikacijo in ga je težko odstraniti. Do tega običajno pride pri uporabi navora na dolgih pritrdilnih elementih. Da bi orodje sprostili s pritrdilnih elementov:

1. Pritisnite gumb za napredovanje na krmilnem privesku..
2. Reakcijski zapirač obrnite proti reakcijski ročici in ga držite na položaju.

Opomba: če se reakcijska ročica ne premika, lahko pomaga, če malce povečate tlak črpalke.

3. Izpustite gumb za napredovanje in pustite, da se bat umakne. Orodje mora biti prosto in se ga mora dati odstraniti z aplikacije.

Odstranjevanje pritrdilnih elementov

Za odstranitev pritrdilnih elementov upoštevajte naslednje korake:

1. Spremenite smer vrtenja pogona v želeno smer za odvijanje pritrdilnih elementov - glejte sliki 5 in 6.
2. Za desnosučne navoje se mora kvadratno vpenjalo vrteti v smeri proti urinim kazalcem.
3. Za levosučne navoje se mora kvadratno vpenjalo vrteti v smeri urinih kazalcev.
4. Pritisnite in držite gumb za napredovanje. Zatikalnik se mora začeti obračati.
5. Z orodjem izvedite toliko ciklov, da lahko pritrdilni element odstranite z roko.

Za odstranjevanje pritrdilnega elementa je potreben večji navor kot za privijanje. Če je bilo orodje med privijanjem blizu največje kapacitete, je za odstranjevanje pritrdilnega elementa morda potreben večji navor.

5. NEGA IN VZDRŽEVANJE ORODJA

1. S spoja odstranite vso umazanijo in pesek

Če se orodje uporablja v podvodnih razmerah, še posebej pod morjem, odstranite vso vodo. Orodje pred skladiščenjem osušite in namažite z mastjo.

2. Preverite, ali so na kvadratnem vpenjalu, reakcijski ročici in ohišju razpoke oziroma drugi znaki obrabe. Če jih odkrijete, prenehajte z uporabo in stopite v stik z družbo Titan za nabavo nadomestnega dela.
3. Orodje shranite na čistem, suhem mestu.

Opomba: zaboje za skladiščenje lahko nabavite pri družbi Titan za doplačilo.

- Če upoštevate te preproste postopke, lahko podaljšate življenjsko dobo svojega orodja.
- Svoje orodje redno umerjajte. Notranje komponente se sčasoma obrabijo in lahko povzročijo, da orodje ni več umerjeno. Družba Titan priporoča 6-12 mesečni cikel umerjanja. Vaše delo morda zahteva drugačen cikel umerjanja, kar morate preveriti pri svojemu vodji.
- Notranje dele orodja redno čistite in mažite s kovinsko pasto Dow Corning GN.

Hidravlične povezave

1. Odklopite električni kabel in odprite vse hidravlične krmilnike, da zagotovite, da orodje ni pod tlakom. Zagotovite, da je na merilniku prikazana vrendost 0 (nič), kar zagotavlja, da je tlak sproščen.

2. Cevi nikoli ne odklopite, ne da bi najprej sprostili tlak v sistemu.
3. Spoj privijte na mazalko in ga privijte ročno.

Odzračevanje zraka iz sistema

Če je raven olja v rezervoarju prenizka, se lahko v hidravličnem sistemu nabira zrak. To povzroči, da se ključ odziva nestabilno ali počasi. Za odstranitev zraka iz sistema:

1. Cev povratnega tlačnega voda priključite na črpalko, drugo stran cevi pa priključite na moško-ženski priključek za hitri odklop.
2. Črpalko pustite delovati vsaj 5 minute v več ciklih.

Upravljanje črpalke

glej : Elektrohidravlična črpalka / Pneumatic Hidravlične črpalke - Operator's manual.

Preventivno vzdrževanje črpalke

glej : Elektrohidravlična črpalka / Pneumatic Hidravlične črpalke - Operator's manual.

6. NAVODILA ZA ODPRAVLJANJE TEŽAV

Težava	Možni vzrok	Rešitev
Orodje se ne premika naprej	Spoj ni zavarovan	Zavarujte spoj
	Poškodovan spoj	Zamenjajte spoj
Orodje se ne umakne	Glejte zgoraj	Glejte zgoraj
Orodja ni mogoče odstraniti	Reakcijsko zatikalo je v uporabi	Glejte poglavje "Delovanje"
	Bat se ni umaknil	Preverite spoje, kot je opisano zgoraj
V orodju se ne ustvarja tlak	Merilnik ni zavarovan	Zavarujte spoje na merilniku
Iz orodja pušča olje	Poškodovana tesnila orodja	Zamenjajte tesnila
Zatikalo se vrne ob hodu umikanja	Manjkajoče ali zlomljeno reakcijsko zapiralo in/ali vzmet reakcijskega zapirala	Zamenjajte reakcijsko zatikalo in/ali vzmet reakcijskega zapirala
Orodje ne izvaja ciklov	Zrahljan ali okvarjen spoj	Zavarujte spoj
	Orodje izvaja cikle prehitro	Glejte poglavje "Delovanje"
Na merilniku ni prikazanega tlaka	Okvarjen merilnik	Zamenjajte merilnik
	Zrahljan spoj	Zavarujte spoj
Črpalka ne ustvarja tlaka	Nezadosten električni tok	Uporabite vir električne napetosti, ki ustreza specifikacijski ploščici motorja (mesto ploščice je prikazano na sliki 11.
	Črpalki manjka zraka	Uporabite zračno cev s premerom najmanj 1 palca, priključeno na vir zraka s tlakom 100 psi/50 cfm
	Okvarjen merilnik	Zamenjajte
	Umazano olje	Očistite rezervoar in zamenjajte olje
	Zamašeni filter za olje	Zamenjajte filter
	Zamašena enota FLR	Očistite ali zamenjajte enoto FLR
Črpanje zraka je počasno	Črpalki manjka zraka	Uporabite zračno cev s premerom najmanj 1 palca, priključeno na vir zraka s tlakom 100 psi/50 cfm
	Umazanija v pnevmatskem motorju	Motor izplaknite s topilom, ga očistite, posušite in namažite
Pnevmatski motor je zamrznjen	Enota FLR manjka ali je okvarjena	Zamenjajte enoto FLR
	Ovira v zračnem ventilu	Preglejte in očistite
	Cevi daljinskega upravljalnika so nameščene nepravilno	Cevi namestite na pravilen način
	Okvarjene cevi daljinskega upravljalnika	Zamenjajte
	Okvarjeni gumbi	Zamenjajte
Nastavek se sname z matice	Nepravilna reakcija	Glejte poglavje "Nastavitev za privijanje pritrdilnih elementov"

7. IZJAVA ES O SKLADNOSTI

Mi : **Chicago Pneumatic Tool Company LLC, 1800 Overview drive, Rock Hill, SC 29730 USA**
vrsta stroja (oziroma vrste): **Hydraulic wrench**
Izjavljamo, da je izdelek (oziroma izdelki): T1, T3, T5, T8, T10, T25.

Serijska številka:: **000001 - 999999**

Izvor izdelka : **USA**
v skladu z zahtevami direktiv Sveta Evrope o približevanju zakonodaje držav članic glede : „strojev“ **EMC Directive 2014/30/EU4**
RoHS Directive 2011/65/EU5
veljavnih harmoniziranih standardov: **ISO 4413-2010, ISO 12100-2010, EN 809-2010.**

Ime in funkcija izdajatelja : **Pascal Roussy (R&D Manager)**

Kraj in datum : Saint-Herblain, **31/07/2015**

Tehnična kartoteka je na voljo. Pascal Roussy R&D manager CP Technocenter 38, rue Bobby Sands - BP10273 44800 Saint Herblain - France

Originalna navodila



Lietuvių kalba (Lithuanian)

T series
HIDRAULINIS VERŽLIARAKTIS

1. TECHNINIAI DUOMENYS

Modelis	Kvadratinė pavara	Maks. sukimo momentas	Min. sukimo momentas	Svoris	Garso slėgis L_{pA}	Garso stiprumas L_{wA}
				lb/kg		
	1	2	3	4	6	
	[Colis]	[Nm] [Ft.lb]	[Nm] [Ft.lb]	[kg] [lb]	[dB(A)]	[dB(A)]

L_{pA} Garso slėgis dB(A), **K_{pA} = K_{WA}** = 3 dB paklaida. EN ISO 15744

Deklaruojamas garso lygis ir vibracijos emisija

Garantuojamas garso galios lygis (Lw) pagal standartą EN ISO 3744, pagal direktyvą 2000/14/EB. Garso slėgio lygis Lp pagal EN ISO 11201, EN 500-4:2011. Šios paskelbtos vertės gautos laboratoriniais testais laikantis nurodytos direktyvos ar standartų ir tinkamos palyginti su kitų įrenginių, tirtų pagal tą pačią direktyvą ar standartus, paskelbtomis vertėmis. Šios paskelbtos vertės nėra tinkamos naudoti rizikos vertinimui ir atskirose darbo vietose išmatuotos vertės gali būti didesnės. Faktinės ekspozicijos vertės ir žalos, kurią gali patirti konkretus naudotojas, rizika yra unikalios ir priklauso nuo darbo būdo, įrenginyje naudojamo ruošinio, taip pat – ekspozicijos trukmės, naudotojo fizinės būklės ir įrenginio būklės. Bendrovė „Chicago Pneumatic Tool Company LLCl“ negali būti laikoma atsakinga už paskelbtų verčių, o ne faktinį poveikį atspindinčių verčių naudojimo vertinant riziką darbo vietoje pasekmes, kurių ji negali kontroliuoti.

2. ĮRANKIS

- Šis gaminys skirtas srieginiams tvirtinimo elementams sumontuoti ir pašalinti. Skirtas naudoti tik su „Titan“ hidrauliniais maitinimo blokais.
- Draudžiama įrankį naudoti kietokiems tikslams. Tik profesionaliam naudojimui.Naudoti su „Titan“ žarnomis ir priedais.

3. BENDROJI INFORMACIJA

Patikra

- Prieš naudodami patikrinkite įrankį, ar nematyti apgadinimų, atsiradusių gabenant. Pastebėję apgadinimų nedelsdami kreipkitės į „Titan“ pardavimų atstovą.
- Visi „Titan“ gaminiai tiekiami sumontuoti ir parengti iškart naudoti. Siekiant užtikrinti tinkamą srautą, hidraulinių įrankių spartą ir tikslumą, rekomenduojama naudoti „Titan“ maitinimo bloką.
- Naujų „Titan“ hidraulinių sukimo momento įrankių tikslumas yra ±3 %. „Titan“ hidrauliniai įrankiai gali būti sukalibruoti bendrovėje „Titan“ arba kitoje kalibravimo įstaigoje, kurią galima atsekti pagal Nacionalinio standartų ir technologijų instituto (NIST) duomenis.

Hidraulika, jungtys ir saugos priemonės

- Visi „Titan“ hidrauliniai sukimo momento įrankiai veikia 700 bar (10 000psi) slėgiu.
- Įsitikinkite, kad visos žarnos gali atlaikyti 700 bar (10 000psi) slėgį.
- Prieš prijungdami ar atjungdami hidraulines žarnas išleiskite slėgį išjungdami siurblį ir dar kartą patikrinkite, ar slėgio matuoklyje rodomas nulinis rodmuo (0). Prijungdami žarną prie siurblio ar įrankio patikrinkite, ar švari jungiamoji detalė, įsitikinkite, kad jungiamoji detalė visiškai sukibusi, patikrinkite jungties tvirtumą ranka.

ĮSPĖJIMAS!

- **Visada įsitikinkite, kad gerai prijungtos abi žarnos.**
- **Nemėginkite užstumti jungiamosios detalės veržliarakčiu ar kokiu nors kitu įrankiu!**

Reikalavimai elektros energijai ir saugos priemonės

- Tinkamus reikalavimus maitinimui rasite patikrinę techninių duomenų lentelę, esančią ant siurblio. Eksploatuojant siurblį, prijungtą prie netinkamo maitinimo šaltinio, sugadinamas variklis. Jei nesate tikri, kokie reikalavimai maitinimui taikomi Jūsų įstaigoje, pasitarkite su kvalifikuotu elektriku.

ĮSPĖJIMAS!

- **Nenuimkite įžeminimo auselės nuo kištuko.**
- **Elektrinių variklių negalima naudoti esant nepastovioms sąlygoms. Nenaudokite elektrinio siurblio sprogioje atmosferoje arba ten, kur yra laidžių skysčių. Tokiu atveju reikia naudoti „Titan“ pneumatinį siurblį.**

Pneumatinės jungtys

- Prieš naudodami siurblį ir įjungdami slėgį pasitarkite su kompresoriaus gamintoju dėl oro srauto vardinių duomenų (nurodytų cfm).
- Netinkamas oro srautas apgadins siurblio variklį. „Titan“ rekomenduoja naudoti pneumatinę žarną, kurios skersmuo yra didesnis negu 3/4”.
- Turi būti naudojamas filtro, tepimo įtaiso ir reguliatoriaus įrenginys (FLR). Filtro, tepimo įtaiso ir reguliatoriaus įrenginys (FLR) reguliuos srautą ir slėgį, taip pat teps suslėgtą orą ir šalins iš jo vandenį, kad tinkamai veiktų siurblio pneumatinis variklis.

FLR įrenginys. Jungtys

- Prieš naudodami siurblį ir įjungdami slėgį pasitarkite su kompresoriaus gamintoju dėl oro srauto vardinių duomenų (nurodytų cfm).
- Oro srautas gali apgadinti siurblio variklį. „Titan“ rekomenduoja naudoti pneumatinę žarną, kurios skersmuo yra didesnis negu tepimo įtaiso ir reguliatoriaus įrenginys (FLR). Filtro, tepimo įtaiso ir reguliatoriaus įrenginys (FLR) reguliuos srautą ir slėgį, taip pat teps suslėgtą orą ir šalins iš jo vandenį, kad tinkamai veiktų siurblio pneumatinis variklis.

4. ĮRANKIO NAUDOJIMAS

Sistemos prijungimas

- Visos hidraulinės jungtys yra skirtos naudoti esant 10 000 psi slėgiui. Prijunkite movas prie žarnos, įrankio ir siurblio, kaip parodyta 2 pav.
- Patikrinkite, ar movos su išoriniu sriegiu prijungtos prie movų su vidiniu sriegiu ir visiškai sukibę bei gerai priveržtos rankomis.

Įspėjimas!

- **Veržiant jungiamąsias detales įrankiu galima ilgam sugadinti sriegius, todėl jungiamoji detalė gali tapti nebetinkama.**
- **VISADA PRIJUNKITE ABI ŽARNAS!!!!**
- **Jei nebus prijungta įtraukiama jungiamoji detalė, gali sugesti įrankis, galimi sunkūs ar mirtini sužalojimai.**
- **Kad įrankis nesugestų, neperkelkite į kitą pusę nei siurblio, nei įrankio jungties.**

Pavaros sukimosi kryptis

- Jei norite pakeisti pavaros sukimosi kryptį (žr. 4 pav.):Atoveiksmis

1. Nuspauskite sidabro spalvos mygtuką ant pavaros fiksatoriaus.
2. Ištraukite pavarą iš įrankio.
3. Nustatykite norimą sukimosi kryptį suveržimo ar atlaisvinimo darbams. Atminkite sriegių kryptį (kairėn ar dešinėn).
4. Sulyginkite griovelį ant kvardratinės pavaros su reketinio mechanizmo grioveliu ir įkiškite pavarą į įrankį. Nemėginkite jėga įstumti pavarą į įrankį naudodami kūjį ar kitus įrankius, kadangi galima ilgam apgadinti kvadratinę pavarą arba reketinį mechanizmą.
5. Pritvirtinkite pavaros fiksatorių
6. Dar kartą patikrinkite, ar gerai įtaisyta pavara tvirtai traukdami pavaros kvadratinį galą.

Pavaros sukimosi kryptį dirbant su dešiniaisias sriegiais rasite 5 ir 6 pav.

Atoveiksmio strypas

- Visi „Titan“ T serijos hidrauliniai sukimo momento įrankiai yra su universaliu atoveiksmio strypu. Šis komponentas naudojamas sukimo jėgai neutralizuoti įrankiui veikiant. Atoveiksmio strypas gali suktis 360° kampu kas 6° ir turi tiestis ta pačia kryptimi, kaip ir kvadratinė pavara, žr. 7 pav.

Tipinis atoveiksmio konfigūravimas ir reguliuojamumas

ĮSPĖJIMAS !
- **NIEKADA NEPJAUKITE, NEVIRINKITE IR NEMODIFIKUOKITE ATOVEIKSMIO STRYPŲ!!!!!**
- **TOKIU ATVEJU GALI BŪTI SUNKIAI AR NET MIRTINAI SUŽALOTAS OPERATORIUS IR APGADINTAS ĮRANKIS AR JO NAUDOJIMO VIETA.**
- **JEI REIKALINGAS SPECIALUS ATOVEIKSMIO STRYPAS, KREIPKITĖS Į „TITAN“.**

Norėdami pritvirtinti atoveiksmio strypą prie įrankio:
1. Nustatykite geriausią atoveiksmio strypo padėtį naudojimo vietoje
2. Sulyginkite griovelius ant atoveiksmio strypo su grioveliais ant įrankių
3. Stumkite atoveiksmio strypą į įrankį, kol pasigirs spragtelėjimas. Patraukite atoveiksmio strypą, kad įsitikintumėte, jog jis gerai pritvirtintas.
4. Norėdami nuimti atoveiksmio strypą, spauskite jo svirtį (aukso spalvos svirtis, parodyta 7 pav.) ir išstumkite atoveiksmio strypą iš įrankio.

Siurblio slėgio nustatymas

„Titan“ LP įrankio sukimo momentas kontroliuojamas siurblio slėgiu. Visi „Titan“ įrankiai yra su slėgio sukimo momentui kalibravimo diagrama, padėsiančia Jums nustatyti siurblio slėgio nustatymus reikiamam sukimo momentui.
- Prieš pradėdami darbą žr. agregatų ar įrangos gamintojo reikalavimus, taikomus sukimo momentui.

1. Suraskite sukimo momento diagramą (10 pav.) pagal savo įrankio serijos numerį ir raskite artimiausią reikiamam sukimo momentą. Šiam pavyzdžiui naudojamas T3, siekant nustatyti iki 1100 ft-lbs sukimo momentą; ši procedūra taikytina ir LP įrankiui.
2. Šiame pavyzdyje artimiausias norimam yra 1089 ft-lbs sukimo momentas (+/- 3 % įrankio tikslumo diapazono ribose), o atitinkamas slėgis yra 3400 psi.
3. Nustatykite 3400 psi siurblio slėgį pagal nurodymus, pateikiamus skyriuje „Atoveiksmis“.

Siurblio slėgio reguliavimas

- Visus reguliavimo darbus atlikite PRIEŠ uždėdami dinamometrinį veržliaraktį ant veržlės ar varžto galvutės.

A) Norimam sukimo momentui reikiamą slėgį rasite dinamometrinio veržliarakčio diagramoje.
B) Nuspauskite ir laikykite baltą mygtuką, kad būtų stumiamas stūmoklis.
C) Laikydami nuspaustą mygtuką lėtai sukite slėgio vožtuvą (pagal laikrodžio rodyklę), kad didintumėte slėgį matuoklyje.
D) Kai matuoklyje bus rodomas norimas slėgis nustokite sukti vožtuvą ir atleiskite mygtuką.
E) Pakartokite A veiksmą, kad matuoklyje būtų rodomas slėgis.
F) Jei matuoklyje rodomas slėgis nėra tinkamas, pakartokite B-D veiksmus.
- Pasiekus norimą slėgį galima suveržti fiksuojamąją veržlę ant slėgio vožtuvo.
- Tada galite uždėti įrankį ant veržlės ir įjungti siurblį.

Nustatymas jungiamosioms detalėms suveržti

1. Nustatę norimą slėgį kelis kartus ciklais paleiskite įrankį be apkrovos, kad užtikrintumėte, jog sistema veikia tinkamai, o linijose nėra oro.
2. Ant kvadratinės pavaros uždėkite tinkamo atsparumo smūgiams lygio lizdą. Įkiškite fiksuojamąjį kaištį į lizdą ir kvadratinę pavarą, tada pritvirtinkite naudodami fiksuojamąjį sandarinimo žiedą.
3. Uždėkite įrankį su lizdu ant veržlės ir dar kartą patvirtinkite, ar gerai pritvirtintas fiksuojamasis žiedas.
4. Atremkite atoveiksmio strypo korpusą (12 pav.) į tvirtą stacionarų objektą, t.y., šalia esančią veržlę, jungę ar įrangos korpusą.

DIRBDAMI NIEKADA NELAIKYKITE ĮRANKIO

5. Pasirūpinkite, kad visas kūnas būtų toliau nuo pavojingos vietos.
5. Pasirūpinkite, kad visos žarnos ir elektros laidai būtų pasiekiami be kliūčių ir atokiai nuo įrankio.
6. Trumpam įjunkite slėgį, kad įsitikintumėte, jog įrankis tinkamai uždėtas ir nenuslys nuo naudojamos vietos.

Eksploatacija

1. Nuspauskite pastūmos į priekį mygtuką nuotoliniame valdiklyje. Įrankio reketinis mechanizmas šiek tiek pasisuks, kol šarnyrinė sąsaja pasieks atoveiksmio tašką.
2. Toliau laikykite nuspaudę pastūmos į priekį mygtuką sukantis reketiniam mechanizmui. Mechanizmui sukantis išgirsite keletą atoveiksmio strektės spragtelėjimų. Jei spragtelėjimų nebegirdėti, stūmoklis yra eigos galinėje padėtyje ir slėgis pradės sparčiai kilti. 15 pav.

Pastaba. Iš anksto nustatyto slėgio rodmuo stūmokliui išsitiesus NEREIŠKIA, kad varžtas veikiamas nustatytu sukimo momentu. Tai tereiškia, kad stūmoklis yra visiškai ištiestas ir nebegali toliau sukti lizdo.

3. Toliau laikant nuspaustą pastūmos į priekį mygtuką staiga padidės slėgis.
4. Kartokite 1-3 veiksmus, kol įrankis nebeveiks.
5. Norėdami įsitikinti, kad pasiektas nustatytas sukimo momentas, atleiskite pastūmos į priekį mygtuką ir leiskite stūmokliui įsitraukti. Tada dar kartą nuspauskite mygtuką. Jei įrankis nebeveikia, o siurblio slėgis padidėja iki nustatyto, pasiektas norimas sukimo momentas.

Pastaba. Kartais įrankis gali užsifiksuoti ant naudojimo vietos ir jį gali būti sunku nuimti. Paprastai tai nutinka naudojant sukimo momentą per ilgoms jungiamosioms detalėms tvirtinti. Norėdami atlaisvinti įrankį nuo jungiamosios detalės:

1. Nuspauskite pastūmos į priekį mygtuką ant valdymo pakabuko.
2. Perkelkite atoveiksmio strektės svirtį link atoveiksmio strypo ir laikykite šioje padėtyje.

Pastaba. Jei atoveiksmio strypas nejuda, galima pabandyti šiek tiek padidinti siurblio slėgį.

3. Atleiskite pastūmos į priekį mygtuką ir leiskite stūmokliui įsitraukti. Įrankis turėtų būti atlaisvintas, ir jį bus galima nuimti nuo naudojimo vietos.

Jungiamųjų detalių nuėmimas

Norėdami nuimti jungiamąsias detales atlikite šiuos veiksmus:
1. Pakeiskite pavaros sukimosi kryptį į reikiamą jungiamosioms detalėms atlaisvinti, žr. 5 ir 6 pav.
2. Jei sriegiai yra dešinieji, kvadratinė pavara turi suktis prieš laikrodžio rodyklę.
3. Jei sriegiai yra kairieji, kvadratinė pavara turi suktis pagal laikrodžio rodyklę.
4. Spauskite ir laikykite nuspaudę pastūmos į priekį mygtuką. Reketinis mechanizmas turi pradėti suktis.
5. Paleiskite įrankį ciklais, kol jungiamąją detalę bus galima nuimti rankomis.

Jungiamajai detalei atlaisvinti reikalingas didesnis sukimo momentas, nei jai suveržti. Jei veržiant jungiamąją detalę įrankis veikė beveik didžiausia savo galia, detalei nuimti gali prireikti didesnio įrankio.

5. ĮRANKIO PRIEŽIŪRA IR TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

1. Nuo šarnyrinės jungties nuvalykite visą purvą ir smėlį
Jei įrankis naudojamas po vandeniu, ypač, po jūros vandeniu, pašalinkite visą vandenį. Prieš sandėliuodami nusausinkite įrankį ir patepkite jį tepalu.
2. Patikrinkite, ar ant kvadratinės pavaros, atoveiksmio strypo ir korpuso nematyti įskilimų ar kitų nusidėvėjimo požymių. Pastebėję šiuos požymius nebenaudokite įrankio ir kreipkitės į „Titan“ dėl pakaitinių dalių.
3. Įrankį laikykite švarioje ir sausoje vietoje.

Pastaba. Už papildomą mokestį iš bendrovės „Titan“ galima įsigyti sandėliavimo dėklų.

- Laikantis šių nesudėtingų procedūrų galima pailginti įrankio eksploatacijos trukmę.
- Reguliariai kalibruokite įrankį iš naujo. Vidiniai komponentai ilgainiui nusidėvi ir įrankis gali išsikalibruoti. „Titan“ rekomenduoja 6-12 mėnesių kalibravimo ciklą. Jūsų darbui gali būti reikalingas kitoks kalibravimo ciklas, pasiteiraukite savo vadovo.
- Reguliariai valykite ir tepkite įrankio vidines dalis pasta „Dow Corning GN Metal“.

Hidraulinės jungtys

1. Ištraukite maitinimo laidą ir atidarykite visus hidraulinius valdiklius, kad įrankyje neliktų slėgio. Įsitikinkite, kad matuoklyje rodomas nulinis rodmuo (0), tai reiškia, kad neliko slėgio.

2. Niekada neatjunkite žarnų prieš tai neišleidę slėgio iš sistemos.
3. Prisukite movą prie atvamzdžio ir rankomis suveržkite.

Oro išleidimas iš sistemos

Jei alyvos lygis rezervuare yra per žemas, hidraulinėje sistemoje gali kauptis oras. Dėl to veržliaraktis gali reaguoti nestabiliai ar lėtai. Norėdami pašalinti orą iš sistemos:

1. Prijunkite atgalinę slėgio liniją prie siurblio, o kitą žarnos galą prijunkite prie išorinių-vidinių sriegių sparčiojo prijungmo jungties.
2. Keliais ciklais paleiskite siurblį veikti mažiausiai 5 minutes.

Siurblio eksploatavimas

žr. : Elektrinis hidraulinis siurblys / Pneumatiniai Hidrauliniai siurbliai - Operator's manual.

Siurblio profilaktinė techninė priežiūra

žr. : Elektrinis hidraulinis siurblys / Pneumatiniai Hidrauliniai siurbliai - Operator's manual.

6. TRIKČIŲ ŠALINIMO ŽINYNAS

Problema	Galima priežastis	Sprendimas
Įrankis nejuda į priekį	Netvirtai priveržta mova	Priveržkite movą
	Apgadinta mova	Pakeiskite movą
Įrankis neįsitraukia	Žr. aukščiau	Žr. aukščiau
Negalima nuimti įrankio	Sukibusi atoveiksmio strektė	Žr. skyrių „Eksploatacija“
	Stūmoklis neįsitraukia	Patikrinkite movas, kaip aprašyta aukščiau
Įrankis negeneruoja slėgio	Nepritvirtas matuoklis	Priveržkite matuoklio movas
Iš įrankio prateka alyva	Apgadintas (-i) įrankio sandariklis (-iai)	Pakeiskite sandariklį (-ius)
Reketinis mechanizmas grįžta atgal stūmoklio įtraukimo eigos metu	Nėra atoveiksmio strektės ir (arba) atoveiksmio strektės spyruoklės arba jos sugedę	Pakeiskite atoveiksmio strektę ir (arba) atoveiksmio strektės spyruoklę
Įrankis neveikia paleidimu ciklais	Laisva arba su defektais mova	Priveržkite movą
	Per greitas įrankio paleidimas ciklais	Žr. skyrių „Eksploatacija“
Matuoklyje nepateikiami slėgio rodmenys	Matuoklis su defektais	Pakeiskite matuoklį
	Laisva mova	Priveržkite movą
Siurblys negeneruoja slėgio	Netinkamas maitinimo tiekimas	Naudokite tinkamą maitinimo šaltinį pagal informaciją, nurodytą variklio techninių duomenų lentelėje (techninių duomenų lentelės vieta parodyta 11 pav.)
	Siurbliui tiekiama per mažai oro	Naudokite mažiausiai 1” skersmens pneumatinę žarną, pritvirtintą prie 100 psi/50 cfm oro tiekimo šaltinio
	Matuoklis su defektais	Pakeiskite
	Nešvari alyva	Išvalykite rezervuarą ir pakeiskite alyvą
	Užsikimšęs alyvos filtras	Pakeiskite filtrą
	Užsikimšęs filtro, tepimo įtaiso ir reguliatoriaus įrenginys (FLR)	Nuvalykite arba pakeiskite FLR
Pneumatinis siurblys dirba lėtai	Siurbliui tiekiama per mažai oro	Naudokite mažiausiai 1” skersmens pneumatinę žarną, pritvirtintą prie 100 psi/50 cfm oro tiekimo šaltinio
	Purvas pneumatiniame variklyje	Nuplaukite variklį tirpalu, nuvalykite, nusausinkite ir patepkite
Pneumatinis variklis sustingęs	Nėra FLR arba jis sugedęs	Pakeiskite FLR
	Pneumatinis vožtuvas blokuojamas	Patikrinkite ir išvalykite
	Netinkamai sumontuotos nuotolinio valdymo žarnos	Tinkamai sumontuokite žarnas
	Nuotolinio valdymo žarnos yra su defektais	Pakeiskite
	Mygtukai su defektais	Pakeiskite
Lizdas iššoka iš veržlės	Netinkamas atoveiksmis	Žr. skyrių „Nustatymas jungiamosioms detalėms suveržti“

7. EB ATITIKTIES DEKLARACIJA

Mes: **Chicago Pneumatic Tool Company LLC, 1800 Overview drive, Rock Hill, SC 29730 USA**
įrankis: **Hydraulic wrench**
patvirtiname, kad šis produktas -: T1, T3, T5, T8, T10, T25.

Serijos numeris:: **000001 - 999999**

produkto kilmės vieta : **USA**
atitinka visų Europos komisijos direktyvų bei atitinkamų šalių - narių įstatymų reikalavimus, susijusius su „Įrankiais“ **EMC Directive 2014/30/EU4 RoHS Directive 2011/65/EU5**
bei jiems taikomus harmonizuotus standartus: **ISO 4413-2010, ISO 12100-2010, EN 809-2010.**

Išdavusio asmens pavardė ir pareigos : **Pascal Roussy (R&D Manager)**

Vieta ir data : Saint-Herblain, **31/07/2015**

Techninius duomenis galite gauti ES būstinėje. Pascal Roussy R&D manager CP Technocenter 38, rue Bobby Sands - BP10273 44800 Saint Herblain - France

Originali instrukcija



Latviski (Latvian)

T series
HIDRAULISKĀ UZGRIEŽŅATSLĒGA

1. TEHNISKIE DATI

Modelis	Četrstūra gals	Maks. griezes moments	Min. griezes moments	Svars	Skaņas spiediens L_{pA}	Skaņas jauda L_{wA}
	1	2	3	4	6	
	[colla]	[Nm] [Ft.lb]	[Nm] [Ft.lb]	[kg] [lb]	[dB(A)]	[dB(A)]

L_{pA} Skaņas spiediens dB(A), **K_{pA}** = **K_{WA}** = 3 dB Mainīgums. EN ISO 15744

Trokšņa un vibrāciju deklarācija

Garantētais skaņas jaudas līmenis Lw atbilstoši EN ISO 3744 saskaņā ar direktīvu 2000/14/EK. Skaņas spiediena līmenis Lp atbilstoši EN ISO 11201, EN 500-4:2011. Šīs norādītās vērtības tika iegūtas laboratorijas veida pārbaudē atbilstoši norādītajai direktīvai vai standartiem un ir piemērotas salīdzināšanai ar citu iekārtu, kas pārbaudītas atbilstoši tām pašām direktīvām vai standartiem, paziņotajām vērtībām. Šīs deklarētās vērtības nav piemērotas, lai veiktu riska izvērtējumu, turklāt vērtības, kas tiek iegūtas individuālās darba vietās, var būt augstākas. Faktiskās iedarbības vērtības un kaitējuma risks, kas radies atsevišķam lietotājam, ir unikāls un atkarīgs no lietotāja darbības veida, materiāla, ar kuru iekārta tiek izmantota, kā arī iedarbības laika, lietotāja fiziskā stāvokļa un iekārtas stāvokļa. Mēs, uzņēmums Chicago Pneumatic Tool Company LLCl, nevaram uzņemties atbildību par sekām, ja tiek izmantotas deklarētās vērtības reālo ietekmes vērtību vietā, individuālā riska izvērtējumā darba vietas situācijā, kuru mēs nekontrolējam.

2. IERĪCES VEIDS(-I)

- Šis produkts ir paredzēts vītņoto stiprinājumu uzstādīšanai un noņemšanai. Paredzēts izmantošanai tikai ar Titan hidrauliskajiem blokiem.
- Cita vieda izmantošana nav atļauta. Paredzēts lietot tikai profesionāliem mērķiem.Izmantojiet ar Titan šļūtenēm un piederumiem.

3. VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apskate

- Pirms lietošanas pārbaudiet, vai transportēšanas laikā nav radušies bojājumi, nekavējoties sazinieties ar savu Titan pārdošanas pārstāvi.
- Visi Titan produkti tiek piegādāti salikti un gatavi nekavējošai lietošanai. Ir ļoti ieteicams izmantot Titan Power Pack, lai nodrošinātu jūsu hidraulisko instrumentu pareizu plūsmu, ātrumu un precizitāti.
- Jūsu jauno Titan Hydraulic Torque instrumentu precizitāte ir ±3%. Titan Hydraulic instrumentus var būt kalibrējis Titan vai jebkura kalibrēšanas organizācija, kura strādā saskaņā ar National Institute of Standards and Technology (N.I.S.T).

Hidraulika, savienojumi un drošības brīdinājumi

- Visi Titan Hydraulic Torque instrumenti darbojas pie 700 bar (10 000psi)
- Pārliecinieties, ka visas šļūtenes ir paredzētas 700 bar (10 000psi)
- Pirms pievienot vai atvienot hidrauliskās šļūtenes, izlaidiet spiedienu, izslēdzot sūkni un pārbaudiet, vai manometrs rāda (0). Ja pieslēdzat šļūteni pie sūkņa vai instrumenta, pārbaudiet, vai fitingu ir tīri, un pārliecinieties, ka fitingi ir pilnībā uzstādīti un pievilkti rokas ciešumā.

BRĪDINĀJUMS:

- **Vienmēr pārliecinieties, ka abas šļūtenes ir kārtīgi pievienotas.**
- **Nemēģiniet ar spēku uzspiest fitingu, izmantojot uzgriežņatslēgu vai citus līdzekļus!**

Prasības pret elektroenerģiju un drošības brīdinājumi

- Skatiet elektroapgādes prasības specifikāciju plāksnē, kas atrodas uz sūkņa. Ja sūknis tiek darbināts ar nepareizo barošanas avotu, tas izraisīs motora atteici. Ja neesat pārliecināts par elektroapgādes prasībām jūsu organizācijā, konsultējieties ar kvalificētu elektriķi.

BRĪDINĀJUMS:

- **Neatvienojiet zemējuma kontaktu no elektriskā kontaktspraudņa.**
- **Elektromotorus nedrīkst izmantot vidēs ar gaistošu atmosfēru. Neizmantojiet elektrisko sūkni sprādzienbīstamās atmosfērās vai strāvu vadošu šķidrumu tuvumā. Šajā situācijās jāizmanto Titan Air Pump.**

Gaisa pieslēgumi

- Lūdzu, konsultējieties ar sava kompresora ražotāju par gaisa plūsmas ātrumu , pirms izmantot un pakļaut spiedienam savu sūkni.
- Nepareiza gaisa plūsma bojā sūkņa motoru. Titan iesaka izmantot gaisa šļūteni, kuras diametrs ir lielāks par 3/4”.
- Jāizmanto filtra eļļošanas regulatora bloku (FLR). FLR regulē plūsmu un spiedienu, kā arī eļļo un atdala ūdeni no saspiestā gaisa, lai gaisa motors jūsu sūknī darbotos pareizi.

FLR bloks - savienojumi

- Skatiet sava kompresora ražotāja gaisa plūsmas raksturlielumus , pirms lietot un pakļaut sūkni spiedienam.
- Gaisa plūsma bojā sūkņa motoru. Titan iesaka izmantot gaisa šļūteni, kuras diametrs ir lielāks par eļļošanas regulatora bloku (FLR). FLR regulē plūsmu un spiedienu, kā arī atdala ūdeni no saspiestā gaisa, lai gaisa motors sūkņi darbotos pareizi.

4. INSTRUMENTA EKSPLUATĀCIJA

Sistēmas pieslēgšana

- Visi hidrauliskie savienojumi ir paredzēti 700 Bar (10 000 psi). Pievienojiet šļūtenes, instrumenta un sūkņa savienotājus, kā parādīts 2. attēlā.
- Pārliecinieties, ka spraudņveida savienotāji ir savienoti ar ligzdveida savienonotājiem un ir pilnībā nofiksēti un pievilkti ar roku spēku.

Brīdinājums:

- **Fitingu pievilkšana ar instrumentu var izraisīt paliekošus vītnes bojājumus un izraisīs fitinga atteici.**
- **VIENMĒR PIEVIENOJIET ABAS ŠĻŪTENES!!!!**
- **Ja neizdodas pievienot atbilkto fitingu, tas var izraisīt instrumenta atteici, nopietnas traumas vai nāvi.**
- **Lai izvairītos no instrumenta darbības traucējumiem, nesajauciet savienojumus uz sūkņa vai instrumenta.**

Piedziņas virziens

- Lai mainītu piedziņas virzienu (skatiet 4. attēlu):Reakcija
  1. Nospiediet sudraba krāsas spiedpogu uz piedziņas noturētāja.
  2. Izvelciet piedziņas galu no instrumenta.
  3. Nosakietet vajadzīgo rotācijas virzienu pievilkšanai vai atbrīvošanai. Ņemiet vērā vītnes virzienu (labā vai kreisā).
  4. Salāgojiet četrstūra gala gropi ar sprūdgalvas gropi un ievietojiet piedziņas galu instrumentā. Nemēģiniet ar spēku ielikt piedziņas galu instrumentā, izmantojot āmuru vai citu instrumentu, jo tas var izraisīt četrstūra gala vai sprūdgalvas paliekošus bojājumus.
  5. Piestipriniet piedziņas gala turētāju
  6. Pārbaudiet, vai četrstūra gals ir uzstādīts kārtīgi, pavelkot to.

Skatiet 5. un 6. attēlu par piedziņas virzienu labās puses vītnēm.

Reakcijas svira

- Katrs Titan T sērijas hidrauliskais griezes momenta instruments ir aprīkots ar universālo reakcijas sviru. Šo komponentu izmanto, lai pretdarbotos griešanās

spēkiem, ierīcei darbojot. Reakcijas svira var pagriezties 360° ar 6° soļiem, un tai jāsniedzas tajā pašā virzienā, kurā četrstūra galam, skatiet 7. attēlu.

Raksturīga reackijas konfigurācija un regulēšana

BRĪDINĀJUMS !

- **NEKĀDĀ GADĪJUMĀ NEGRIEZIET, NEMETINIET VAI CITĀDI NEMODIFICĒJIET REAKCIJAS SVIRU!!!!!**
- **TAS VAR IZRAISĪT SMAGAS OPERATORA TRAUMAS VAI NĀVI UN BOJĀT INSTRUMENTU VAI DARBA OBJEKTU.**
- **SAZINIETIES AR TITAN, JA NEPIECIEŠAMA ĪPAŠI PIELĀGOTA REAKCIJAS SVIRA**

Lai piestiprinātu reakcijas sviru pie instrumenta:

1. Nosakiet optimālo reakcijas sviras pozīciju uz darba objekta
2. Salāgojiet gropes uz reakcijas sviras ar gropēm uz instrumenta
3. Virziet reakcijas sviru instrumentā, līdz ir dzirdams "klikšķis". Pavelciet reakcijas sviru, lai pārliecinātos, vai tā ir kārtīgi nofiksēta.

4) Lai noņemtu, iespiediet reakcijas sviru (zelta krāsas svira 7. attēlā) un izvelciet reakcijas sviru no instrumenta.

Sūkņa spiediena noteikšana

Jūsu Titan LP instrumenta griezes momentu kontrolē sūkņa spiediens. Katra Titan instrumenta komplektācijā ir iekļauta kalibrācijas tabula no spiediena uz griezes momentu, kas palīdzēs noteikt sūkņa spiediena iestatījumus jūsu griezes momenta vajadzībām.

- Pirms uzsākt darbu, skatiet iekārtas vai aprīkojuma ražotāja griezes momenta prasības.

1. Atrodiet griezes momenta tabulu (10. attēls) jūsu instrumenta sērijas numuram un atrodiet tuvāko griezes momenta rādītāju, kas atbilst jūsu vajadzībām. Šajā piemērā mēs izmantosim T3, lai pievilktu līdz 1100 ft-lbs, šī procedūra attiecas arī uz LP instrumentu,
2. Šim piemēram tuvākais griezes moments ir 1089 ft-lbs (ar +/- 3% instrumenta precizitāti), un atbilstošais spiediens ir 3400 psi.
3. Iestatiet sūkni uz 3400 psi, ievērojot instrukcijas sadaļā "Reakcija".

Sūkņa spiediena regulēšana

- Šos regulējumus veiciet PIRMS griezes momenta uzgriežņatslēgas uzlikšanas uz uzgriežņa vai bultskrūves galvas.

A) Skatiet griezes momenta uzgriežņatslēgas tabulu, lai noskaidrotu spiedienu, kas nepieciešams vajadzīgā griezes momenta iegūšanai.
B) Nospiediet un paturiet balto pogu, lai virzītu virzuli.
C) Turot pogu, lēnām grieziet spiediena vārstu (pulksteņrādītāja kustības virzienā), lai palielinātu spiedienu uz mērierīci.
D) Apturiet, kad mērierīcē parādās nepieciešamais spiediens, un atlaidiet pogu.
E) Atkārtojiet A, lai skatītu spiedienu mērierīcē.
F) Ja spiediens mērierīcē nav pareizs, atkārtojiet darbības no B. līdz D.

- Kad sasniegts nepieciešamais spiediens, pievelciet bloķēšanas uzgriezni uz spiediena vārsta.
- Varat novietot instrumentu uz uzgriežņa un palaist sūkni.

Konfigurācija stiprinājumu pievilkšanai

1. Kad ir iestatīts mērķa spiediens, veiciet ar instrumentu vairākus ciklus bez slodzes, lai pārliecinātos, ka sistēma darbojas pareizi un ka līnijās nav gaisa.
2. Novietojiet atbilstoša izmēra triecienklases muciņu uz četrstūra gala. Ievietojiet sprostadatu muciņas un četrstūra gala atverē un nofiksējiet ar sprostgredzenu.
3. Novietojiet instrumentu ar muciņu uz uzgriežņa un pārliecinieties, vai sprostgredzens turas kārtīgi.
4. Novietojiet reakcijas sviras kāju (12. attēls) pret stingru stacionāru priekšmetu, piemēram, blakus esošu uzgriezni, atloku vai aprīkojuma korpusu.

NEKĀDĀ GADĪJUMĀ NETURIET INSTRUMENTU LIETOŠANAS LAIKĀ

5. Uzmanieties, lai neviena ķermeņa daļa netiktu apdraudēta.
5. Pārliecinieties, ka visas šļūtenes un elektriskie vadi atrodas atstatus no šķēršļiem un instrumenta.
6. Pielieciet īslaicīgu spiedienu, lai pārliecinātos, ka instruments ir pareizi novietots un "nekāpj", kā arī nepārvietojas uz darba objekta.

Lietošana

1. Nospiediet pavirzīšanas pogu tālvadības pultī. Instruments viegli parotēs ap sprūdgalvu, līdz saite saskaras ar reakcijas punktu.
2. Turpiniet turēt pavirzīšanas pogu, kamēr sprūdgalva griežas. Atskanēs vairāki dzirdami reakcijas atdura "klikšķi", kad sprūdgalva griežas. Kad šie "klikšķi" pazūd, virzulis atrodas gājiena galā, un spiediens strauji kāps. 15.

Piezīme: Iestatītā spiediena lasījums pēc tam, kad virzulis ir izbīdīts, NENORĀDA griezes momentu, kāds tiek pielikts skrūvei. Tas tikai norāda, ka virzulis ir pilnībā izbīdīts un nevar tālāk pagriezt muciņu.

3. Turpinot turēt pavirzīšanas pogu, sekos straujš spiediena pieaugums.
4. Atkārtojiet soļus 1-3, līdz instruments nobremzējas.
5. Lai pārbaudītu, vai ir sasniegts iestatītais griezes moments, atlaidiet pavirzīšanas pogu un ļaujiet virzulim iebīdīties. Nospiediet pavirzīšanas pogu vēlreiz, ja instruments nobremzējas un sūkņa spiediens palielinās līdz iestatītajam spiedienam, ir sasniegts vajadzīgais griezes moments.

Piezīme: Dažreiz instruments var iestrēgt uz darba objekta, un to būs grūti noņemt. Tas parasti notiek, ja griezes moments tie pielikts gariem stiprinājumiem. Lai atbrīvotu instrumentu no stiprinājuma:

1. Nospiediet pavirzīšanas pogu vadības pultī.
2. Pavērsiet reakcijas atdura sviru pret reakcijas sviru un turiet šajā pozīcijā.

Piezīme: Ja reakcijas svira nekustās, sūkņa spiediena palielināšana var mazliet palīdzēt.

3. Atlaidiet pavirzīšanas pogu un ļaujiet virzulim ievilkties. Instrumentam jābūt brīvam, un to var noņemt no darba objekta.

Stiprinājumu noņemšana

Lai noņemtu stiprinājumus, izpildiet šos soļus:

1. Mainiet piedziņas galu uz virzienu, kas nepieciešams, lai atbrīvotu stiprinājumus, skatiet 5. un 6. atēlu.
2. Labās puses vītnēm četrstūra galam jāgriežas pretēji pulksteņrādītāja virzienam.
3. Kreisās puses vītnēm četrstūra galam jāgriežas pulksteņrādītāja virzienā.
4. Nospiediet un turiet pavirzīšanas pogu. Sprūdgalvai jāsāk griezties.
5. Veiciet instrumenta ciklus, līdz stiprinājumu var izņemt ar roku.

Lai izskrūvētu stiprinājumu, ir nepieciešams lielāks griezes moments kā tā pievilkšanai. Ja instruments pievilkšanas laikā ir tuvu maksimālai jaudai, stiprinājuma atskrūvēšanai var būt nepieciešams lielāks instruments.

5. INSTRUMENTA APRŪPE UN APKOPE

1. Notīriet visus netīrumus un aplipumus no saites

Ja instruments tiek izmantots zem ūdens, īpaši jūrā, jāsavāc viss ūdens. Pirms glabāšanas nožāvējiet un ieziediet instrumentu.

2. Pārbaudiet četrstūra galu, reakcijas sviru un korpusu, vai tie nav ieplaisājuši vai arī izrāda nodiluma pazīmes. Ja viens no šiem kritērijiem izpildās, apturiet lietošanu un sazinieties ar Titan par rezerves daļām.
3. Glabājiet instrumentu tīrā, sausā vietā.

Piezīme: Par papildu maksu no Titan ir pieejamas glabāšanas kastes.

- Izpildot šīs vienkāršās procedūras, var pagarināt jūsu instrumenta kalpošanas laiku.
- Ik pa laikam pārkalibrējiet savu instrumentu. Laika gaitā iekšējie komponenti nodilst, un var zust instrumenta kalibrācija. Titan iesaka 6-12 mēnešu kalibrācijas ciklu. Jūsu konkrētajos darba apstākļos var būt nepieciešams atšķirīgs kalibrācijas cikls; saskaņojiet to ar savu vadītāju.
- Periodiski iztīriet un ieeļļojiet instrumenta daļas ar Dow Corning GN metāla pastu.

Hidrauliskie savienojumi

1. Atvienojiet barošanas vadu un atveriet visus hidrauliskos vadības elementus, lai nodrošinātu, ka instruments nav zem spiediena. Pārliecinieties, ka manometrs rāda 0 (nulle), lai pārliecinātos, ka spiediens ir izlaists.
2. Nekādā gadījumā neatvienojiet šļūtenes, ja pirms tam no sistēmas nav izlaists spiediens.
3. Uzskrūvējiet savienojumu uz nipeļa un pievelciet ar roku.

Sistēmas atgaisošana

Gaiss var sakrātiet hidrauliskajā sistēmā, ja eļļas līmenis rezervuārā ir pārāk zems. Tas liek uzgriežņatslēgai reaģēt nestabili un lēni. Lai atgaisotu sistēmu:

1. Pievienojiet spiediena atpakaļgaitas līniju sūknim un pievienojiet otru šļūtenes galu ātrajam savienojumam.
2. Darbiniet sūkni vismaz 5 minūtes, veicot vairākus ciklus.

Sūkņa lietošana

Redzēt : Elektriskais hidrauliskais sūknis / Pneimatiskais Hydraulic Pumps - Operator's manual.

Sūkņa profilaktiskā apkope

Redzēt : Elektriskais hidrauliskais sūknis / Pneimatiskais Hydraulic Pumps - Operator's manual.

6. PROBLĒMU NOVĒRŠANAS PAMĀCĪBA

Problēma	Problēmas cēlonis	Risinājums
Instruments nepavirzās	Savienojums nav kārtīgs	Izveidojiet kārtīgu savienojumu
	Bojāts savienojums	Nomainiet savienojumu
Instruments neievelkas	Skatiet iepriekš	Skatiet iepriekš
Instrumentu nevar noņemt	Reakcijas atduris ir nofiksēts	Skatiet sadaļu "Ekspluatācija"
	Virzulis neievelkas	Pārbaudiet savienojumus, kā aprakstīts iepriekš
Instrumentā nepalielinās spiediens	Manometrs nav kārtīgi piestiprināts	Kārtīgi piestipriniet savienojumus pie manometra
No instrumenta noplūst eļļa	Bojāta blīve (-es) instrumentā	Nomainiet blīvi (-es)
Sprūdgalva atgriežas ievilkšanas gājienā	Pazudis vai salūzis reakcijas atduris un/vai reackijas atdura atspere	Nomainiet reakcijas atduri un/vai reakcijas atdura atsperi
Instrumenta cikls neuzsākas	Vaļīgs vai bojāts savienojums	Izveidojiet kārtīgu savienojumu
	Instrumenta cikls ir pārāk ātrs	Skatiet sadaļu "Ekspluatācija"
Manometrā nav spiediena rādījuma	Bojāts manometrs	Nomainiet manometru
	Vaļīgs savienojums	Izveidojiet kārtīgu savienojumu
Sūknis neražo spiedienu	Neatbilstoša elektrobarošana	Izmantojiet atbilstošu barošanas avotu atbilstoši motora specifikāciju plāksnei (plāksnes atrašanās vieta parādīta 11. attēlā)
	Sūknim trūkst gaisa	Izmantojiet 1" diametra gaisa šļūteni, kura ir piestiprināta 100 psi/50cfm gaisa avotam
	Bojāts manometrs	Nomainiet
	Netīra eļļa	Iztīriet tvertni un nomainiet eļļu
	Nosprostojies eļļas filtrs	Nomainiet filtru
	Nosprostojies FLR	Iztīriet vai nomeiniet or replace FLR
Gaisa sūknis darbojas vāji	Sūknim trūkst gaisa	Izmantojiet 1" diametra gaisa šļūteni, kura ir piestiprināta 100 psi/50cfm gaisa avotam
	Gaisa motorā ir netīrumi	Izskalojiet motoru ar šķīdinātāju, iztīriet, nožāvējiet un ieeļļojiet
Gaisa motors sasalis	Nav FLR vai tas ir salūzis	Nomainiet FLR
	Šķērslis gaisa vārstā	Pārbaudiet un iztīriet
	Tālvadības pults šļūtenes uzstādītas nepareizi	Uzstādiet šļūtenes pareizi
	Tālvadības pults šļūtenes bojātas	Nomainiet
	Bojātas pogas	Nomainiet
Muciņa nolec no uzgriežņa	Nepareiza reakci	Skatiet sadaļu 'Konfigurācija, lai pievilktu stiprinājumus"

7. EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

Mēs: **Chicago Pneumatic Tool Company LLC, 1800 Overview drive, Rock Hill, SC 29730 USA**
Ierīces veids(-i): **Hydraulic wrench**
apstiprinām, ka šis(-ie) izstrādājums(-i): T1, T3, T5, T8, T10, T25.

Sērijas numurs: **000001 - 999999**

Ražošanas valsts : **USA**
Atbilst Padomes Direktīvu prasībām par dalībvalstu likumu piemērošanu, kas attiecas uz: "mehānismiem" **EMC Directive 2014/30/EU4**
RoHS Directive 2011/65/EU5
Spēkā esošajam(-iem) saskaņotajam(-iem) standartam(-iem): **ISO 4413-2010, ISO 12100-2010, EN 809-2010.**

Pieteicēja vārds un amats : **Pascal Roussy (R&D Manager)**

Vieta un datums : Saint-Herblain, **31/07/2015**

Tehniskais fails pieejams ES birojā. Pascal Roussy R&D manager CP Technocenter 38, rue Bobby Sands - BP10273 44800 Saint Herblain - France

Oriģinālinstrukcijas

1. 技术数据

型号	方头	最大扭矩值	最小扭矩值	重量	声压 L_{pA}	声功率 L_{wA}
				lb/kg		
	1	2	3	4	6	
	[英寸]	[纳米] [Ft.lb]	[纳米] [Ft.lb]	[千克] [lb]	[分贝(A)]	[分贝(A)]

L_{pA} 声压 dB(A), K_{pA} = K_{WA} = 3 dB 不确定性. EN ISO 15744
噪声和振动标准声明
保证声功率级 Lw 遵守 EN ISO 3744 规定，符合 2000/14/EC 指令。 声压级 Lp 遵守 EN ISO 11201, EN 500-4:2011 规定。此类声明值是根据所述指令或标准进行实验室测试获得的数据，可与根据相同指令或标准测试的其他机器的声明值相比较。 此类声明值不适合用于风险评估，在个别作业场所测得的数值可能会更高。 个别用户的实际暴露值和危害风险因情况而异，取决于用户的工作方式、机器使用材料、用户的暴露时间和身体状况以及机器的状态来决定。 个别作业场所我们无法掌控其状况，因此相关风险评估所反映的并非实际暴露值，Chicago Pneumatic Tool Company LLCI 公司对使用此类声明值造成的后果概不负责。

2. 机器类型

- 本产品专用于安装和拆卸螺纹紧固件。 仅可与 Titan 液压动力机组一起使用。
- 不得用于其它用途。仅供专业使用。与 Titan 软管和附件一起使用。

3. 一般信息

检查

- 请在使用前检查工具在装运过程中是否出现任何损坏。若工具有损坏，请立即联系您的 Titan 销售代表。
- 提供的所有 Titan 产品均已装配完毕，可以立即使用。 我们强烈建议您使用 Titan 电源组为液压工具提供正常流量、速度和精确度。
- 新 Titan 液压扭矩工具的精确度为 ±3%。 Titan 液压工具可由 Titan 或者在国家标准技术研究所 (N.I.S.T) 可追踪到的任何校准机构进行校准。

液压、连接和安全注意事项

- 所有的 Titan 液压扭矩工具均在 700 bar (10 000 psi) 下运行
- 确保所有软管的额定压力为 700 bar (10 000 psi)
- 在连接或断开液压软管之前，请将泵关闭，并仔细检查压力表的读数是否为零 (0)，以释放所有压力。 在将软管连接至泵或工具之前，请检查接头的清洁度，并确保接头完全啮合并用手拧紧。

警告：

- 始终确保两根软管牢固连接。
- 不要试图用扳手或任何其他手段强制拧开接头。

电源要求和安全注意事项

- 查看泵上的铭牌，了解适当的电源要求。 用错误的电源操作泵会引起马达故障。 如果不确定您所在设施的电源要求，请寻求一位合格电工的指导。

警告：

- 不要拆下电源插头上的接地插脚。
- 不应在不稳定条件下使用电动马达。 不要在爆炸性环境中或存在导电液体的环境中使用电动泵。 在这种情况下，应使用 Titan 空气泵。

空气连接

- 在使用泵或对泵进行加压之前，请咨询您压缩机制造商的额定空气流量。
- 不正常的空气流量会损坏泵的马达。 Titan 建议使用直径大于 3/4 英寸的空气软管。
- 应使用过滤器润滑器调节装置(FLR)。 FLR 将调节流量和压力，并润滑和清除压缩空气中的水分，进而保证泵中的气动马达正常运行。

FLR 装置- 连接

- 在使用泵或对泵进行加压之前，请咨询您压缩机制造商的额定空气流量。
- 空气流量会损坏泵的马达。 Titan 建议使用直径大于润滑器调节装置(FLR) 的空气软管。 FLR 将调节流量和压力，并润滑和清除压缩空气中的水分，进而保证泵中的气动马达正常运行。

4. 工具操作

连接系统

- 所有液压连接件的额定压力为 10,000psi。 按图 2 所示连接软管、工具和泵上的连接器。
- 确保公连接器与母连接器连接，并且公连接器与母连接器完全啮合且用手拧紧。

警告：

- 用工具拧紧接头可导致螺纹永久损坏，并且会引起接头故障。
- 请始终连接这两根软管！！！！
- 若未连接伸缩接头，可能会导致工具故障、人员重伤或死亡。
- 若要避免工具故障，请不要反转泵或工具上的连接器。

方头旋转方向

- 若要变更方头的旋转方向（见图 4）：反应
  1. 按压方头护圈上的银色下压按钮。
  2. 将方头从工具上拉出。
  3. 确定拧紧或松动方头所需的旋转方向。 注意螺纹方向（右旋或左旋）。
  4. 将方头上的齿条与棘轮齿条对准，然后将方头插入工具中。 不要试图用锤子或任何其他工具强制将方头插入工具中，因为这样可永久损坏方头或棘轮。
  5. 连接方头护圈
  6. 用力拉伸方头的方形端，仔细检查牢固程度。

请参见图 5 和图 6，了解右旋螺纹方头的旋转方向。

反应臂

- 每个 Titan T 系列液压工具均配备一个通用的反应臂。 该组件用于在装置运行时抵消旋转力。 该反应臂可以 6° 的增量旋转 360°，并且应与方头在相同的方向展开。请参见图 7。

反应臂的典型配置和可调整性

警告！

- 切勿切割、焊接或改装反应臂！！！！！
- 这样可导致操作员重伤或死亡，以及工具或应用出现损坏。
- 如果需要自定义反应臂，请联系 TITAN。

若要将反应臂连接至工具：

1. 在应用上确定反应臂的最佳位置

2. 将反应臂上的齿条对准工具上的齿条
3. 将反应臂滑到工具上，直至听到一声“滴答”声为止。 拉动反应臂，确认它已牢固固定。
4) 若要拆卸反应臂，请推动反应臂杆（图 7 所示的金色杆）并将反应臂从工具上滑下。

确定泵的压力

Titan LP 工具的扭矩由泵的压力控制。 每个 Titan 工具均自带一个压力-扭矩校准图表，以帮助您确定满足您扭矩要求的泵压力设置值。

- 在开始工作前，请参阅工厂或设备制造商的扭矩要求。

1. 找出您工具序列号所对应的扭矩图表（图 10），并找到最接近您要求的扭矩。 在本例中，我们将使用扭矩为 1,100 英尺-磅 的 T3，该程序同样适用于 LP 工具，
2. 在本例中，最接近的扭矩为 1089 英尺-磅（在工具精确度 +/- 3% 的范围内），对应的压力为 3400 psi。
3. 按照“反应”一节中的说明将泵的压力设置为 3400 psi.

调节泵的压力

- 将扭矩扳手放在螺母或螺栓头上之前进行以下调整。

A) 查看扭矩扳手表，了解产生所需扭矩需要的压力值。
B) 按住白色按钮推动活塞。
C) 在按住按钮的同时缓慢旋转压力阀（顺时针方向）以提高压力表上的压力。
D) 当压力表上显示需要的压力时停止加压并松开按钮。
E) 重复 A 查看压力表上的压力。
F) 如果压力表上的压力不正确，重复步骤 B 至 D。

- 达到需要的压力后拧紧压力阀上的锁定螺母。
- 您可以将工具放在螺母上并运行泵。

紧固件拧紧设置

1. 在设置好您的目标压力后，让工具在没有任何负载的条件下运行几个周期，确保系统正常运行，并且所有空气均排出管路。
2. 将尺寸合适的气动套筒置于方头上。将定位销插入套筒和方头的孔内，并用定位 O 型环固定该套筒和方头。
3. 将工具和套筒置于螺母上，并仔细检查定位环是否牢固。
4. 将反应臂启动装置（图 12）抵靠一个牢固的静止物体放置，例如邻近的螺母、法兰或设备外壳。

在操作时，不要手持该工具

5. 确保所有身体部位均不会受到伤害。
5. 确保所有软管和电线均远离障碍物和该工具。
6. 施加瞬时压力，以确保工具正确放置，不要“持续”或者继续施加压力。

操作

1. 按压遥控器上的推进按钮。该工具将围绕棘轮略微旋转，直至链路接触反应点为止。
2. 继续随着棘轮的旋转按压推进按钮。您会在棘轮旋转时听到反应棘爪发出的几声“滴答”声。当“滴答”声停止时，活塞的行程结束，压力迅速升高。

注：活塞展开后的预设压力读数并不表示设置的扭矩适用于螺栓。 它仅表明活塞已全部展开，并且不能再旋转套筒。

3. 继续按压推进按钮将使压力迅速升高。
4. 重复步骤 1-3，直至工具失速为止。
5. 若要验证是否达到设置的扭矩，请松开推进按钮，让活塞收回。再次按压推进按钮，如果工具失速，并且泵的压力上升至设置的压力，则表示已经达到了期望的扭矩。

注：该工具有时会锁定在应用上，并且很难移除。 在向长紧固件施加扭矩时经常会发生这种情况。 若要将工具从紧固件上拆下：

1. 按压控制板上的推进按钮.
2. 将反应棘爪杆向反应臂方向翻转，并保持在适当位置。

注：如果反应杆不移动，稍微提高泵的压力也许会有帮助。

3. 放开推进按钮，让活塞收回。工具应活动自如，并且可以从应用上 移除。

拆卸紧固件

请按以下步骤拆卸紧固件：

1. 将方头的旋转方向更改为拧松紧固件所需的方向，请参见图 5 和图 6。
2. 对于右旋螺纹，方头应沿顺时针方向旋转。
3. 对于左旋螺纹，方头应沿逆时针方向旋转。
4. 长按推进按钮。棘轮应开始旋转。
5. 运行该工具，直至紧固件可用手拆卸为止。

拆卸紧固件所需的扭矩比拧紧紧固件所需的扭矩大。 如果在紧固的过程中工具接近最大容量，可能需要一个更大的工具来拆卸该紧固件。

5. 工具保养和维护

1. 清洁链路上的所有污垢和砂砾
如果在水下环境，特别是海底使用该工具，则除去所有的水。 存放前请将工具干燥并涂覆一层润滑脂。
2. 检查方头、反应臂和外壳是否有裂纹及其他磨损痕迹。若出现上述痕迹，中止使用该工具并联系 Titan 索要更换零件。
3. 将工具存放在清洁、干燥的区域。

注：Titan 提供储存箱，但需要花费额外的费用。

- 遵循上述简单的程序可延长工具的使用寿命。
- 定期重新校准您的工具。 随着时间的推移，内部组件会磨损，进而使工具失准。 Titan 建议的校准周期为 6-12 个月。 您的工作可能需要不同的校准周期，请向您的经理确认该周期。
- 定期清洁工具的内部零件并用 Dow Corning GN 金属装配油膏进行润滑。

液压连接

1. 拔下电源线并打开所有的液压控件，以确保工具不会加压。确认压力表的读数为 0（零），以保证压力已完全释放。
2. 在未释放系统压力之前，请勿断开软管的连接。
3. 将连接器旋入螺纹接套，并用手拧紧。

排出系统内的空气

如果油箱中液压油的油位过低，空气可在液压系统中聚积。 这样可导致扳手反应不稳定或者反应缓慢。 若要清除系统内的空气：

1. 将压力回油管路插入泵中，然后将软管的另一端与公-母快卸接头连接。
2. 让泵运行至少 5 分钟的时间，运行几个周期。

操作泵

见：电动液压泵 / 液压气动泵 - Operator's manual.

泵的预防性维护

见：电动液压泵 / 液压气动泵 - Operator's manual.

6. 故障排除指南

问题	可能的原因	解决方案
工具不会启动	联轴器未固定	固定联轴器
	联轴器损坏	更换联轴器
工具不会收回	请参见上文	请参见上文
工具无法拆卸	反应棘爪处于啮合状态	请参见“操作”一节
	活塞未收回	按照上文的程序检查联轴器
工具不会产生压力	压力表未固定	固定压力表上的联轴器
工具漏油	工具中的密封条损坏	更换密封条
棘轮在内缩行程中返回	反应棘爪和/或反应棘爪弹簧丢失或断裂	更换反应棘爪和/或反应棘爪弹簧
工具不会循环	联轴器松动或故障	固定联轴器
	工具循环过快	请参见“操作”一节
压力表不显示压力读数	压力表故障	更换压力表
	联轴器松动	固定联轴器
泵不会产生压力	电力供应不足	按照马达铭牌上的说明使用合适的电源（铭牌的位置见图 11）
	泵亟需空气	将直径至少为 1 英寸的空气软管连接至 100 psi/50cfm 的气源
	压力表故障	更换
	液压油被污染	清洁油箱并更换液压油
	液压油过滤器堵塞	更换过滤器
	FLR 堵塞	清洁或更换 FLR
空气泵运行缓慢	泵亟需空气	将直径至少为 1 英寸的空气软管连接至 100 psi/50cfm 的气源
	气动马达中存在污垢	用溶剂冲洗马达，然后进行清洗、干燥和润滑
气动马达冻结	FLR 丢失或断裂	更换 FLR
	空气阀门中存在障碍物	检查并清洁空气阀门
	遥控器软管安装不正确	正确安装软管
	遥控器软管故障	更换
	按钮故障	更换
套筒溢放口螺母	反应不正常	请参见“紧固件拧紧设置”一节

7. 一致性声明

我们: **Chicago Pneumatic Tool Company LLC, 1800 Overview drive, Rock Hill, SC 29730 USA**
机器类型: **Hydraulic wrench**
声明，本产品: T1, T3, T5, T8, T10, T25.

序列号: **000001 - 999999**

产品原产地 : **USA**
符合理事会有关成员国近似法律的指令要求，相关于：“机械” **EMC Directive 2014/30/EU4**
RoHS Directive 2011/65/EU5
适用协调标准: **ISO 4413-2010, ISO 12100-2010, EN 809-2010.**

发行者姓名和职务 : **Pascal Roussy (R&D Manager)**

地点和日期 : Saint-Herblain, **31/07/2015**

技术参数资料可以从EU总部获得. Pascal Roussy R&D manager CP Technocenter 38, rue Bobby Sands - BP10273 44800 Saint Herblain - France

原厂说明



日本語 (Japanese)

T series
油圧レンチ

1. 技術データ

モデル	スクエアドライブ	最大トルク	最小トルク	重量	音圧 L_{pA}	サウンド出力 L_{wA}
				lb/kg		
	1	2	3	4	6	
	[インチ]	[Nm] [Ft.lb]	[Nm] [Ft.lb]	[kg] [lb]	[dB(A)]	[dB(A)]

L_{pA} 音圧 dB(A), K_{pA} = K_{WA} = 3 dB 不確定性. EN ISO 15744
騒音・振動宣言
指令2000/14/ECによるEN ISO 3744に準拠した保証音響パワーレベル。 EN ISO 11201、EN 500-4:2011に準拠した音圧レベルLp。これらの宣言値は、上記指令または規格に準拠した実験室タイプのテストで得られ、同指令または規格に準拠してテストを行った他のマシンの宣言値と比較するのに適しています。これらの宣言値はリスク評価での使用には適しておらず、個々の作業場所で測定した値の方が大きくなることがあります。 個々のユーザーが受ける実際の曝露値や傷害の危険性は一意的なものであり、ユーザーが作業を行うやり方、マシンが使用する材料、ユーザーの曝露時間や身体的状態、マシンの状態によって変わります。 当社Chicago Pneumatic Tool Company LLCは、当社がコントロールしない作業場所の状況で、ここのリスク評価において、実際の曝露を反映した値の代わりに宣言値を使用した結果に対して責任を負うことはできません。

2. 機種

- 本製品は、ネジ付きファスナーを取り付け、取り外しするために設計されています。 Titan油圧電源パックでの使用限定です。
- 他の用途に使用することはできません。業務・作業専用です。Titanのホースおよび付属品とともに使用します。

3. 一般的情報

点検

- 使用する前に、ツールに搬送プロセス中に生じた損傷がないか点検してください。損傷があれば、お近くのTitan営業担当者まで直ちにご連絡ください。
- すべてのTitan製品は、組み立てられ、直ぐに使用できる状態で提供されます。 お使いの油圧ツールで適切な流量、速度、精度を得るには、Titanパワーパックの使用を強くお勧めします。
- お使いの新規Titan油圧トルクツールの精度は±3%です。 Titan油圧ツールは、Titanが較正を行うか、国立標準技術研究所（N.I.S.T.）に対して追跡可能な較正施設が較正を行います。

油圧、接続、安全上の注意事項

- Titan油圧トルクツールは、すべて700 bar (10 000 psi)で動作します。
- ホースは、すべて700 bar (10 000 psi)定格であることを確認してください。
- 油圧ホースの接続/切断を行う前に、ポンプの回転をオフにして、圧力計の読み取り値がゼロ(0)であることをダブルチェックして、圧力を解放します。 ホースをポンプやツールに接続する場合、取付具の清浄さをチェックして、取付具が完全に手で動かないようしっかりとかみ合っているか確認してください。

警告:
- 両方のホースがしっかりと接続されていることを必ず確認してください。
- レンチやその他の手段を使って取付具に力を加えないでください！

電力要件と安全上の注意事項

- ポンプ上にある仕様プレートで正しい電力要件をチェックしてください。 間違った電源でポンプを動作させると、モーターが故障します。 お使いの設備における電力要件が不明な場合、認定を受けた電気技師の指導を受けてください。

警告:
- 電気プラグから接地ピンを外さないでください。
- 揮発性の状況下では電動モーターを使用しないでください。 爆発性の雰囲気や導電性液体がある状況で電動モーターを使用しないでください。 このような状況下では、Titanエアポンプを使用してください。

空気接続

- ポンプを使用して加圧する前に、お近くの圧縮機メーカーの空気流量定格（cfm）についてご相談ください。
- 空気流量が適切でないと、ポンプモーターが破損します。 Titanは、直径3/4”以上の空気ホースをお勧めします。
- フィルタルーブリケーターレギュレーター（FLR）を使用してください。 FLRは、流量と圧力を調整するとともに、潤滑して圧縮空気から水を取り除き、お使いのポンプが正常に作動するよう空気モーターを維持します。

FLRユニット - 接続

- ポンプを使用して加圧する前に、お近くの圧縮機メーカーの空気流量定格 についてご相談ください。
- 空気流によってポンプモーターが破損します。 Titanは、ルブリケーターレギュレーターユニット（FLR）で使用するよりも大きな直径の空気ホースをお勧めします。 FLRは、流量と圧力を調整するとともに、圧縮空気からの水を潤滑して、お使いのポンプが正常に作動するよう空気モーターを維持します。

4. ツール操作

システムの接続

- 油圧接続部は10,000psiの定格です。 図2に示すように、ホース、ツール、ポンプにカップラーを接続します。
- オスカップラーがメスカップラーに接続され、完全にかみ合わされて手で動かないことを確認してください。

警告：
- ツールに取付具を締め付けると、恒久的なネジ山の損傷が起こり、取付具の故障に至ることがあります。
- 必ず両方のホースを接続してください!!!!
- 格納取付具の接続に失敗すると、ツールの故障、重傷、あるいは死亡を引き起こすことがあります。
- ツールの誤動作を避けるため、ポンプまたはツールのいずれかのコネクタを入れ換えないでください。

ドライブ方向

- ドライブ回転を変更するには（図４参照）：反応

1. ドライバリテーナの銀色の押しボタンを押します
2. ドライブを引っ張ってツールから外します。
3. 締め付けまたは緩めのための必要回転方向を決めます。 ネジ切りの方向に注意してください（右ネジまたは左ネジ）。
4. スクエアドライブのスプラインをラチェットスプラインと整列させ、ドライブをツール内に挿入します。 ハンマーやその他のツールを使ってドライブをツール内に無理やり入れようとしないでください。スクエアドライブやラチェットに恒久的な損傷を引き起こすことがあります。
5. ドライブリテーナの取り付け
6. ドライブのスクエア端部をしっかりと引っ張って、固定状態をダブルチェックします。

右ネジに基づくドライブ方向については、図5および6を参照してください。

反応アーム

- Titan Tシリーズ油圧トルクツールは、すべて万能反応アームを備えています。 このコンポーネントを使って、ユニットが動作する際の回転力に逆らいます。 反応アームは、6°刻みで360°回転でき、スクエアドライブと同じ方向で延長します（図7参照

通常の反応設定と調整性

警告！
- 反応アームは、決して切断、溶接、改造しないこと!!!!!
- これにより、オペレータの重傷や死亡を引き起し、ツールやアプリケーションに損傷をもたらす可能性があります。
- カスタムの反応アームが必要な場合、Titanまでご連絡ください。

反応アームをツールに取り付けるには：
1. アプリケーション上での反応アームの最良位置を決定します。
2. 反応アームのスプラインをツール上のスプラインと整列させせます。
3. 反応アームを、「クリック」が聞こえるまでツール上で滑らせます。 反応アームを引っ張って、固定されていることを確認します。
4) 取り外すには、反応アームレバー（図7で示す金色のレバー）を押し、反応アームを滑らせてツールから外します。

ポンプ圧力の決定

お使いのTitan LPツールのトルクは、ポンプの圧力によって制御されます。 あらゆるTitanツールには、お使いのトルク要件に対するポンプ圧力設定を決定するための圧力/トルク較正図が添付しています。
- 仕事を始める前にプラントまたは機器メーカーのトルク要件を参照してください。

1. お使いのツールのシリアル番号のトルク図（図10）を探し、要件に最も近いトルクを見つけます。 この例では、1,100 ft-lbsまでのトルクでT3を使用しています。この手順は、LPツールにも適用されます。
2. この例では、最も近いトルクは1,098 ft-lbs（ツール精度の+/- 3%以内）であり、対応する圧力は3,400 psiです。
3. 「反応」セクションの指示に従ってポンプを3,400 psiに設定します。.

ポンプ圧力の調整

- これらの調整は、必ずトルクレンチをナットやボルトヘッドにセットする前に行います。

A) 目標トルクを生成するのに必要な圧力を得るには、トルクレンチ表を参照してください。
B) ピストンを進めるには白いボタンを押して保持します。
C) ボタンを保持しながら、圧力弁をゆっくり（右に）回してゲージの圧力を上げます。
D) ゲージ上に必要な圧力が表示されたら停止してボタンを解除します。
E) A を繰り返して、ゲージの圧力を確認します。
F) ゲージの圧力が正しくなければ、ステップB～Dを繰り返します。
- 目標圧力に達したら、圧力弁のロックナットを締め付けます。
- ナット上にツールをセットしてポンプを作動できます。

ファスナー締め付けのセットアップ

1. 目標圧力の設定を行ったら、負荷をかけずにツールを数回繰り返して動作させ、システムが適切に作動しており、空気がラインから出ていることを確認します。
2. 正しいサイズの耐衝撃性ソケットをスクエアドライブ上に置きます。保持品をソケットとスクエアドライブの穴に差し込み、保持Oリングで固定します。
3. ツールをソケットとともにナット上に置き、保持リングが固定されていることをダブルチェックします。
4. 反応アームブート（図12）を強固な静止物（隣接ナット、フランジ、機器ハウジング）に配置します。

動作中は、決してツールを掴まないこと

5. 身体のいかなる部分も危険域外にあることを確認してください。
5. すべてのホースと電気コードが障害物やツールで邪魔されていないことを確認してください。
6. 瞬間的に圧力をかけて、ツールが正しく置かれ、アプリケーション上で「ずり上がったり」移動しないことを確認してください。

操作

1. リモートコントロールの前進ボタンを押します。リンクが反応ポイントに接触するまで、ツールは、ラチェット周りをゆっくりと回転します。
2. ラチェットが回転する際に前進ボタンを押し下げたままにします。ラチェットが回る際に反応爪の「クリック」音が複数回聞こえます。これらの「クリック」音がなくなれば、ピストンが行程の終わりになり、圧力が急速に上昇します。

注記：ピストンが拡張した後のプリセット圧力の読み取り値は、設定トルクがボルトにかかっていることを示すものではありません。 これは、ピストンが完全に拡張して、それ以上ソケットを回転できないことを示すだけです。

3. 前進ボタンを押し下げ続けると、圧力が急速に上昇します。
4. ツールが止まるまでステップ1～3を繰り返します。
5. 設定トルクに達したことを確認するには、前進ボタンを解除し、ピストンを格納させせます。前進ボタンを再度押し下げます。ツールが止まり、ポンプ圧力が設定圧力まで上昇すると、必要なトルクに達しています。

注記：ツールがアプリケーション上でロックされ、取り外すのが困難になることが時々あります。 これは、トルクを長いファスナーにかけた際に起こります。 ツールをファスナーから解除するには：

1. コントロールペンダントの前進ボタンを押し下げます.
2. 反応爪レバーを反応アームに向けて反転させ、所定位置に維持します。

注記：反応レバーが動かないときは、ポンプ圧力を少し上げるとうまくいく場合があります

3. 前進ボタンを解除し、ピストンを格納させせます。ツールが自由になり、アプリケーションから 取り外すことができます。

ファスナーの取り外し

ファスナーを取り外すには、以下のステップに従います：
1. ファスナーを緩めるのに必要な方向にドライブを変更します（図5および6参照）。
2. 右ネジについては、スクエアドライブは左に回転させること。
3. 左ネジについては、スクエアドライブは右に回転させること。
4. 前進ボタンを押して保持します。ラチェットが回転を始めます。
5. ファスナーが手で取り外せるようになるまでツールの動作を繰り返します。

ファスナーを締め付けるより取り外す方がより大きなトルクを必要とします。 取付中に最大容量近くになったら、ファスナーを取り外すのに、より大きなツールが必要になるかもしれません。

5. ツールのケアとメンテナンス

1. すべての汚れやグリットをリンクからきれいに取り除きます
ツールを水中の状況（特に、海面下）で使用したら、すべての水を取り除きます。 ツールを乾燥させせてグリースを塗布してから保管してください。
2. スクエアドライブ、反応アーム、ハウジングにクラックやその他の磨耗の兆候がないか点検します。いずれかがあれば、使用を中断し、Titanに連絡して交換部品をご依頼ください。
3. ツールはクリーンで乾燥したエリアに保管してください。

注記：保管用ケースは、さまざまな価格のものがTitanからお求めいただけます。

- これらの簡単な手順に従うことで、お使いのツールの耐用年数を延ばすことができます。
- お使いのツールは、定期的に再較正してください。 時間が経過すると、内部コンポーネントが磨耗し、ツールが較正値から外れ可能性があります。 Titanは、6～12ヶ月の較正サイクルをお勧めします。 作業によってさまざまな較正サイクルが必要な場合があります。サイクルについてはご自分のマネージャーにご確認ください。
- Dow Corning GN金属ペーストを使って、ツールの内部部品を定期的に清掃して潤滑してください。

油圧接続部

1. 電源コードを抜き、すべての油圧コントロールを開いて、ツールに圧力がかかっていないことを確認します。圧力が解放されたことを確かめるには、ゲージの読み取り値が0（ゼロ）であることを確認してください。
2. システムから圧力を解放することなく、決してホースを外さないでください。

3. カップラーをニップルにねじ込み、手で締め付けます。

システムからの空気抜き取り

リザーバ油が低すぎると、油圧システム内に空気が溜まることがあります。 これにより、レンチが不安定に反応したり、あるいはゆっくりとしか反応しなかったりします。 システムから空気を除くには：

1. 圧力戻りラインをポンプに差し込み、ホースの反対側をオス/メスクイックコネクトに接続します。
2. ポンプを少なくとも5分間、数サイクル作動させます。

ポンプの操作

见 : 電動油圧ポンプ / 空気圧油圧ポンプ - Operator's manual.

ポンプの予防保全

见 : 電動油圧ポンプ / 空気圧油圧ポンプ - Operator's manual.

6. トラブルシューティングガイド

問題	考えられる原因	解決策：
ツールが前進しない	カップリングが固定されていない	カップリングを固定する
	カップリングの損傷	カップリングを交換する
ツールが格納しない	上記参照	上記参照
ツールの取り外しができない	反応爪がかみ込んでいる	「操作」セクション参照
	ピストンが格納されなかった	上記の通りカップリングを確認する
ツールが圧力を上昇させない	ゲージが固定されていない	ゲージにカップリングを固定する
ツールから油が漏洩している	ツールのシールが損傷している	シールを交換する
ラチェットが格納行程に戻る	反応爪および/または反応爪バネがないか、破損している	反応爪および/または反応爪バネを交換する
ツールが繰り返し動作しない	カップリングが緩んでいるか故障している	カップリングを固定する
	ツールの繰り返しが早すぎる	「操作」セクション参照
ゲージの圧力読み取りがない	ゲージの故障	ゲージを交換する
	カップリングが緩んでいる	カップリングを固定する
ポンプが圧力を上昇させない	電源が不適切	モーター仕様プレート（プレート位置は図11に表示）に従って適切な電源を使用する
	ポンプの空気不足	100 psi/50cfm 空気源に取り付けた最小直径1”の空気ホースを使用する
	ゲージの故障	交換する
	油の汚れ	リザーバを清掃して油を交換する
	油フィルタの詰まり	フィルタを交換する
	FLRの詰まり	FLRを清掃するか交換する
空気ポンプの動きが遅い	ポンプの空気不足	100 psi/50cfm 空気源に取り付けた最小直径1”の空気ホースを使用する
	空気モーター内の汚れ	モーターを溶剤でフラッシングして、清掃、乾燥、潤滑する
空気モーターの停止	FLRがないか破損している	FLRを交換する
	空気弁の障害	点検して清掃する
	リモートコントロールホースが正しく設置されていない	ホースを正しく設置する
	リモートコントロールホースの故障	交換する
	ボタンの故障	交換する
ソケットがナットから持ち上がる	反応が正常でない	「セットアップしてファスナーを締め付ける」セクション参照

7. 適合宣言

当社は Chicago Pneumatic Tool Company LLC, 1800 Overview drive, Rock Hill, SC 29730 USA
機種: Hydraulic wrench
製品が: T1, T3, T5, T8, T10, T25.

シリアル番号: 000001 - 999999

製造元 : USA
下記に関連する加盟国の法律の擦り合わせによる委員会指令の要件に準拠することを宣言します：“機械” EMC Directive 2014/30/EU4
RoHS Directive 2011/65/EU5
適応整合規格： ISO 4413-2010, ISO 12100-2010, EN 809-2010.

発行者名称、所属 : **Pascal Roussy (R&D Manager)**

所在地、発行日 : Saint-Herblain, **31/07/2015**

技術ファイルは EU 本部から入手可能。 Pascal Roussy R&D manager CP Technocenter 38, rue Bobby Sands - BP10273 44800 Saint Herblain - France

原文取扱説明書



Hrvatski (Croatian)

T series
HIDRAULIČNI KLJUČ

1. TEHNIČKI PODACI

Model	Kvadratni držač	Maks. moment	Min. moment	Težina	Zvučni tlak L_{pA}	Zvučna snaga L_{wA}
	1	2	3	4	6	
	[inča]	[Nm] [Ft.lb]	[Nm] [Ft.lb]	[kg] [lb]	[dB (A)]	[dB (A)]

L_{pA} Zvučni tlak dB(A), **K_{pA} = K_{WA}** = 3 dB Nesigurnost. EN ISO 15744

Izjava o buci i izjava o vibracijama

Zajamčena je razina zvučne snage (Lw) prema standardu EN ISO 3744 sukladno direktivi 2000/14/EC. Razina zvučnog tlaka (Lp) sukladno standardima EN ISO 11201, EN 500-4:2011. Ove deklarirane vrijednosti proizašle su iz laboratorijskog testiranja u skladu s navedenim direktivama ili standardima i prikladne su za usporedbu s deklariranim vrijednostima ostalih strojeva testiranih prema istim direktivama ili standardima. Ove deklarirane vrijednosti nisu pogodne za procjene rizika, a vrijednosti izmjerene na pojedinim radnim mjestima mogu biti više. Stvarna vrijednost izlaganja i rizik za pojedinog korisnika je jedinstven i ovisi o načinu rada korisnika, u kakvim se materijalima stroj koristi, o vremenu izlaganja, zdravstvenom stanju korisnika i stanju stroja. Tvrtka Chicago Pneumatic Tool Company LLCI nije odgovorna za posljedice korištenja deklariranih vrijednosti, umjesto vrijednosti koje odgovaraju stvarnom izlaganju, u procjeni rizika za pojedinca na radnom mjestu u situaciji na koju mi ne utječemo.

2. VRSTA/E STROJA

- Ovaj proizvod namijenjen je ugradnji i uklanjanju navojnih pričvrsnih dijelova. Samo za upotrebu s hidrauličkim alatima Titan.
- Nije dozvoljena druga upotreba. Samo za profesionalnu upotrebu.Koristite s Titan crijevima i priborom.

3. OPĆE INFORMACIJE

Inspekcija

- Prije uporabe provjerite je li alat oštećen tijekom isporuke, a u slučaju tragova oštećenja, odmah se obratite prodajnom predstavniku tvrtke Titan.
- Svi Titan proizvodi isporučuju se sastavljeni i spremni za uporabu. Preporučujemo uporabu Titan sklopa za napajanje kako bismo omogućili pravilan protok, brzinu i preciznost vaših hidrauličkih alata.
- Preciznost vaših novih Titan hidrauličkih momentnih alata je ± 3%. Titan hidrauličke alate može kalibrirati tvrtka Titan ili bilo koji drugi kalibracijski centar koji odobrava Nacionalni institut standardiziranja i tehnologije (NIST).

Hidraulika, priključci i sigurnosne mjere opreza

- Svi Titan hidraulički momentni alati rade na 700 bar (10 000psi)
- Pobrinite se da sva crijeva imaju 700 bar (10 000psi)
- Prije priključivanja ili isključivanja hidrauličkih crijeva otpustite tlak isključivanjem pumpe i ponovnom provjerom vrijednosti manometra koja treba biti nula (0). Kod priključivanja crijeva na pumpu ili alat, provjerite čistoću nastavka i pobrinite se da nastavak bude potpuno pričvršćen i zategnut rukom.

UPOZORENJE:

- **Uvijek se pobrinite da su oba crijeva sigurno spojena.**
- **Ne pokušavajte presnažno okretati nastavak pomoću ključa ili drugog alata!**

Zahtjevi električnog sustava i sigurnosne mjere opreza

- Provjerite pločicu sa specifikacijom smještenu na pumpi kako biste provjerili ispravne zahtjeve električnog sustava. Rad pumpe spojene na pogrešan izvor energije uzrokovat će kvar motora. Ako niste sigurni u vezi sa zahtjevima električnog sustava u vašoj ustanovi, od kvalificiranog električara zatražite upute.

UPOZORENJE:

- **Ne uklanjajte zatik uzemljenja iz električnog utikača.**
- **Električni motori ne bi se smjeli koristiti kod isparljivih tvari. Nemojte koristiti električnu pumpu u eksplozivnim atmosferama ili prisutnosti provodljivih tekućina. U tim prilikama treba koristiti Titan zračnu pumpu.**

Priključci mreže zraka

- Provjerite protok zraka koji navodi proizvođač vašeg kompresora prije uporabe i stlačivanja vaše pumpe.
- Nepravilan protok zraka oštetit će motor pumpe. Titan preporučuje crijevo za zrak promjera preko 3/4 inča.
- Treba koristiti regulator podmazivanja filtra (FLR). FLR će regulirati protok i tlak te će vršiti podmazivanje i uklanjanje vode iz stlačenog zraka kako bi zračni motor u vašoj pumpi pravilno radio.

Priključci FLR-a

- Provjerite protok zraka koji navodi proizvođač vašeg kompresora prije uporabe i stlačivanja vaše pumpe.
- Protok zraka će oštetiti motor pumpe. Titan preporučuje crijevo zraka promjera većeg od regulatora podmazivanja (FLR). FLR će regulirati protok i tlak te će vršiti podmazivanje i uklanjanje vode iz stlačenog zraka kako bi zračni motor u vašoj pumpi pravilno radio.

4. RAD ALATA

Priključivanje sustava

- Svi hidraulički priključci podešeni su za 700 Bar (10 000 psi). Spojite spojnice na crijevo, alat i pumpu kao što je prikazano na slici 2.
- Pobrinite se da su muški spojnici priključeni na ženske spojnice, da su potpuno zahvaćeni i pričvršćeni.

Upozorenje:

- **Pritezanje nastavaka alatom može trajno oštetiti navoj i uzrokovati neispravnost nastavka.**
- **UVIJEK SPOJITE OBA CRIJEVA!**
- **Nemogućnost spajanja uvlačnog nastavka može dovesti do neispravnosti alata, ozbiljne ozljede ili smrti.**
- **Kako biste izbjegli kvar alata, nemojte obrnuti spojnik niti na pumpi niti na alatu.**

Smjer držača

- Promjena vrtnje držača (pogledajte sliku 4):Reakcija

1. Pritisnite srebrni gumb na osiguraču držača.
2. Izvucite držač iz alata.
3. Utvrdite željeni smjer vrtnje za pritezanje ili otpuštanje. Zapazite smjer navoja (desni ili lijevi).
4. Poravnajte žlijeb na kvadratnom držaču s utorom zapinjača i umetnite držač u alat. Ne pokušavajte silom utisnuti držač u alat čekićem ili neki drugi alat jer bi to moglo trajno oštetiti kvadratni držač ili zapinjač.
5. Spojite osigurač držača
6. Dvaput provjerite nalijeganje snažni povlačenje za kvadratni kraj držača.

Pogledajte slike 5 i 6 koje navode smjerove držača na temelju desnih navoja.

Reakcijski krak

- Svaki Titan hidraulički momenti alat serije T opremljen je univerzalnim reakcijskim krakom. Ova komponenta koristi se za suprotno djelovanju silama okretanja

tijekom rada uređaja. Reakcijski krak može se vrtjeti 360° u koracima po 6° i treba se izvlačiti u istom smjeru kao kvadratni držač, pogledajte sliku 7.

Standardna konfiguracija i prilagođavanje reakcije

UPOZORENJE !

- **NIKADA NEMOJTE REZATI, VARITI NI MIJENJATI REAKCIJSKE KRAKOVE!**
- **TO MOŽE UZROKOVATI OZBILJNU OZLJEDU ILI SMRT KORISNIKA I OŠTEĆENJE ALATA ILI NAPRAVE.**
- **DODIRNITE TITAN AKO JE POTREBAN PRILAGOĐENI REAKCIJSKI KRAK.**

Spajanje reakcijskog kraka na alat:

1. Odredite najbolji položaj reakcijskog kraka na uređaju
2. Poravnajte utore na reakcijskom kraku s utorima na alatima
3. Pomjerite reakcijski krak na alat dok ne začujete "klik". Povucite reakcijski krak kako biste potvrdili da je siguran.

4) Za njegovo uklanjanje pritisnite polugu reakcijske poluge (zlatna poluga prikazana na slici 7) i skinite reakcijski krak s alata.

Određivanje tlaka pumpe

Moment vašeg Titan LP-alata reguliran je tlakom pumpe. Svaki Titan alat isporučuje se s grafikonom tlaka za kalibraciju momenta koji će vam pomoći odrediti postavke pumpe za zahtjeve vašeg momenta.

- Prije započinjanja rada, provjerite zahtjeve momenta koje navodi proizvođač vašeg uređaja ili opreme.

1. Pronađite grafikon momenta (slika 10) za serijski broj vašeg alata i ustanovite moment koji najbliže odgovara vašim zahtjevima. Za ovaj primjer koristit ćemo T3 za pritezanje na 1 100 ft-lbs, ovaj postupak primjenjuje se i na LP-alat,
2. Za ovaj primjer najbliži moment je 1 089 ft-lbs (unutar +/- 3% preciznosti alata), a odgovarajući tlak je 3 400 psi.
3. Postavite pumpu na 3 400 psi prema uputama u dijelu "Reakcija".

Prilagođavanje tlaka pumpe

- Učinite ove promjene PRIJE postavljanja moment ključa na maticu ili glavu vijka.

A) Pogledajte grafikon moment ključa kako bi odredili količinu tlaka potrebnog za željeni okretni moment.
B) Pritisnite i zadržite bijeli gumb za pomak klipa.
C) Dok držite gumb, polako okrenite ventil tlaka (u smjeru kazaljke na satu) kako biste povećali tlak na mjerilu.
D) Zaustavite kada se željeni tlak pojavi na mjerilu i otpustite gumb.
E) Ponovite A kako biste vidjeli tlak na mjerilu.
F) Ako je tlak na mjerilu neispravan, ponovite korake B do D.

- Kad jednom postignete željeni tlak, stegnite maticu za zaključavanje na ventilu za tlak.
- Možete postaviti alat na maticu i pokrenuti crpku.

Postavke zatezanja učvrsnih dijelova

1. Kada postavite zadani tlak, okrenite alat nekoliko puta bez opterećenja kako biste se uvjerili da sustav radi ispravno i da zrak ne izlazi iz vodova.
2. Stavite udarni nasadni ključ odgovarajuće veličine na kvadratni držač. Umetnite pridržni zatik u rupu u nasadnom ključu i kvadratnom držaču i osigurajte ga pridržnim O-prstenom.
3. Stavite alat s nasadnim ključem na maticu i dvaput provjerite je li siguran pridržni prsten.
4. Stavite reakcijski krak (slika 12) na jaki, nepomičan predmet, primjerice, susjednu maticu, prirubnicu ili kućište opreme.

NIKADA NE DRŽITE ALAT TIJEKOM RADA

5. Pobrinite se da su svi dijelovi tijela izvan opasne zone.
5. Pobrinite se da nema prepreka ni alata koji ometaju crijeva i električne kabele.
6. Primijenite trenutni tlak kako biste se uvjerili da je alat pravilno namješten i da se ne podiže ni pomiče tijekom korištenja.

Rad

1. Pritisnite gumb za pokretanje na daljinskom upravljaču. Alat će se lagano okretati oko zapinjača dok spoj ne dodirne reakcijsku točku. .
2. Zadržite gumb za pokretanje dok se zapinjač okreće. Začut ćete nekoliko "klikova" reakcijskog zaponca tijekom okretanja zapinjača. Kada prestanu ti "klikovi", klip je na kraju hoda i tlak će se naglo povećati.

Napomena: iščitavanje zadanog tlaka nakon izvlačenja klipa NE ukazuje na to da je zadani moment primijenjen na vijak. To samo ukazuje na to da je klip do kraja izvučen i nasadni ključ se više ne može okretati.

3. Daljnje držanje gumba za pokretanje uzrokovat će nagli porast tlaka.
4. Ponovite korake 1-3 dok se alat ne zaustavi.
5. Kako biste bili sigurni da je dostignut zadani moment, opustite gumb za pokretanje i pričekajte da se klip uvuče. Ponovno pritisnite gumb za pokretanje ako se alat zaustavi i poveća se tlak pumpe na zadani tlak te je pritom dostignut željeni moment.

Napomena: povremeno će alat blokirati na uređaju i bit će ga teško ukloniti. Do toga obično dolazi kada se primjenjuje pritezni moment na dugačkim učvrsnim dijelovima. Za otpuštanje alata s pričvrsnog dijela:

1. Pritisnite gumb za pokretanje na upravljačkoj stanici.
2. Okrenite ručicu reakcijskog zaponca prema kraku i zadržite ga u položaju.

Napomena: ako se reakcijska ručica ne pomiče, može pomoći blago povećanje tlaka pumpe.

3. Otpustite gumb za pokretanje i pričekajte da se klip uvuče. Alat treba biti slobodan i može se ukloniti s uređaja.

Uklanjanje pričvrsnih dijelova

Kod uklanjanja pričvrsnih dijelova učinite sljedeće:

1. Promijenite smjer držača ovisno o potrebi otpuštanja pričvrsnih dijelova, pogledajte slike 5 i 6.
2. Kod desnih navoja kvadratni držač treba okretati u smjeru suprotno kazaljci na satu.
3. Kod lijevih navoja kvadratni držač treba okretati u smjeru kazaljke na satu.
4. Pritisnite i zadržite gumb za pokretanje. Zapinjač će se početi okretati.
5. Okrećite alat dok ne budete mogli rukom ukloniti pričvrsni dio.

Veći moment je potreban za uklanjanje pričvrsnog dijela nego za njegovo pritezanje. Ako je alat postigao gotovo maksimalni kapacitet tijekom njegova pričvršćivanja, možda će biti potreban veći alat za uklanjanje pričrsnog dijela.

5. ČIŠĆENJE I ODRŽAVANJE ALATA

1. Očistite svu prljavštinu i ostatke brušenja sa spoja

Ako se alat koristi pod vodom, posebice u moru, uklonite svu vodu. Osušite i podamažite alat prije skladištenja.

Provjerite napuknuća i druge tragove dotrajalosti kvadratnog držača, reakcijskog kraka i kućišta. Ako postoje, prekinite koristiti alat i obratite se tvrtki Titan u vezi sa zamjenskim dijelovima.

3. Držite alat na čistom i suhom mjestu.

Napomena: kutije za skladištenje dostupne su od tvrtke Titan uz dodatnu naknadu.

- Slijeđenje ovih jednostavnih postupaka može produljiti vijek korištenja vašeg alata.
- Povremeno ponovno kalibrirajte vaš alat. Vremenom će se interne komponente istrošiti te mogu dovesti do toga da alat treba ponovno kalibrirati. Titan preporučuje 6-12 mjesečni ciklus kalibracije. Vaš rad možda zahtijeva neki drugi ciklus kalibracije, provjerite taj ciklus s vašim voditeljem.
- Povremeno očistite i podmažite interne dijelove alata pastom Dow Corning GN Metal.

Hidraulički priključci

1. Iskopčajte kabel napajanja i otvorite sve hidrauličke upravljačke sklopove kako biste bili sigurni da alat nije pod tlakom. Pobrinite se da manometar pokazuje 0 (nula) kako biste bili sigurni da je tlak smanjen.
2. Crijeva isključujte tek nakon smanjivanja tlaka u sustavu.

3. Navrnite spojnik na nazuvicu i zategnite je rukom.

Ispuštanje zraka iz sustava

Zrak se može nakupiti u hidrauličkom sustavu ako je razina ulja u spremniku preniska. Zbog toga je reakcija ključa nestabilna ili spora. Uklanjanje zraka iz sustava:

1. Ukopčajte povratni vod tlaka u pumpu i priključite drugu stranu crijeva na muško-ženski brzi spojnik.
2. Pokrenite pumpu najmanje 5 minuta s nekoliko ciklusa.

Rad pumpe

Pogledajte : Električna hidraulična crpka / Pneumatikus hidraulikus szivattyúk - Operator's manual.

Preventivno održavanje pumpe

Pogledajte : Električna hidraulična crpka / Pneumatikus hidraulikus szivattyúk - Operator's manual.

6. UPUTE ZA UKLANJANJE PROBLEMA

Problem	Mogući uzrok	Rješenje
Alat neće napredovati	Spojka nije sigurna	Sigurna spojka
	Oštećena spojka	Zamijenite spojku
Alat se ne uvlači	Pogledajte gore	Pogledajte gore
Alat se ne može ukloniti	Zahvaćen je reakcijski zaponac	Pogledajte dio "Rad"
	Klip se ne uvlači	Provjerite spojke na opisani način
Alat ne povećava tlak	Manometar nije učvršćen	Učvrstite manometar
Iz alata curi ulje	Oštećene brtve na alatu	Zamijenite brtve
Zapinjač se vraća kod povratnog hoda	Nedostaje ili je neispravan reakcijski zaponac i/ili opruga reakcijskog zaponca	Zamijenite reakcijski zaponac i/ili oprugu reakcijskog zaponca
Alat se ne okreće	Labava ili neispravna spojka	Sigurna spojka
	Prebrz alat za okretanje	Pogledajte dio "Rad"
Tlak se ne iščitava na manometru	Neispravan manometar	Zamijenite manometar
	Labava spojka	Sigurna spojka
Pumpa ne povećava tlak	Neodgovarajuće napajanje	Koristite odgovarajući izvor napajanja u skladu s tehničkim podacima na pločici motora (smještaj pločice prikazan je na slici 11.
	Pumpa nema zraka	Koristite crijevo za zrak promjera najmanje 1 inč spojen na izvor zraka od 100 psi/50 cfm
	Neispravan manometar	Zamijenite
	Prljavo ulje	Očistite spremnik i zamijenite ulje
	Začepljen filtar ulja	Zamijenite filtar
	Začepljen FLR	Očistite ili zamijenite FLR
Spora zračna pumpa	Pumpa nema zraka	Koristite crijevo za zrak promjera najmanje 1 inč spojen na izvor zraka od 100 psi/50 cfm
	Prljavština u motoru zraka	Isperite motor otapalom, očistite, osušite i podmažite
Motor zraka zaleđen	FLR nedostaje ili je neispravan	Zamijenite FLR
	Prepreke u zračnom filtru	Provjerite i očistite
	Nepravilno su ugrađena crijeva daljinskog upravljača	Pravilno ugradite crijeva
	Neispravna crijeva daljinskog upravljača	Zamijenite
	Neispravni gumbi	Zamijenite
Nasadni ključ spada s matice	Nepravilna reakcija	Pogledajte dio "Postavke pritezanja pričvrsnih dijelova"

7. CE CIZJAVA O SUKLADNOSTI

Mi: **Chicago Pneumatic Tool Company LLC, 1800 Overview drive, Rock Hill, SC 29730 USA**
Vrsta/e stroja: **Hydraulic wrench**
Izjavljujemo da uređaj(i): T1, T3, T5, T8, T10, T25.

Serijski broj: **000001 - 999999**

Porijeklo proizvoda : **USA**
je u skladu sa zahtjevima direktive odbora o usklađivanju zakona koji se odnose na države članice u vezi sa "strojevima": **EMC Directive 2014/30/EU4**
RoHS Directive 2011/65/EU5
primjenjiva usklađena norma(e): **ISO 4413-2010, ISO 12100-2010, EN 809-2010.**

Naziv i položaj izdavača : **Pascal Roussy (R&D Manager)**

Mjesto i datum : Saint-Herblain, **31/07/2015**

Tehnički dokument dostupan u EU sjedištu. Pascal Roussy R&D manager CP Technocenter 38, rue Bobby Sands - BP10273 44800 Saint Herblain - France

Izvorne upute



Română (Romanian)

T series
CHEIE HIDRAULICĂ

1. DATE TEHNICE

Model	Antrenor pătrat	Cuplu max	Cuplu min	Greutate	Presiune acustică L_{pA}	Putere acustică L_{wA}
				lb/kg		
	1	2	3	4	6	
	[inci]	[Nm] [Ft.lb]	[Nm] [Ft.lb]	[kg] [lb]	[dB(A)]	[dB(A)]

L_{pA} Presiune acustică dB(A), K_{pA} = K_{WA} = 3 dB Incertitudine. EN ISO 15744

Declaraţie de zgomot şi vibraţii

Nivel intensitate sonoră garantat Lw conform EN ISO 3744, în conformitate cu directiva 2000/14/CE. Nivelul presiunii sonore Lp conform EN ISO 11201, EN 500-4:2011. Aceste valori declarate au fost obţinute prin teste de tip laborator, conform directivei sau standardelor specificate şi pot fi folosite pentru comparaţie cu valorile declarate ale altor echipamente testeate conform aceleiaşi directive sau aceloraşi standarde. Aceste valori declarate nu sunt adecvate pentru utilizarea în evaluările riscurilor, iar valorile măsurate la fiecare loc de muncă în parte ar putea fi mai mari. Valorile reale de expunere şi riscurile de vătămare a unor utilizatori sunt unice şi depind de modul în care lucrează utilizatorul, de materialul pe care este folosită maşina, precum şi de timpul de expunere şi starea fizică a utilizatorului şi starea maşinii. Noi, Desoutter, nu putem fi consideraţi responsabili pentru consecinţele de utilizare a valorilor declarate, în locul valorilor care reflectă expunerea reală, într-o situaţie specifică de evaluare a riscului la locul de muncă, situaţie asupra căreia noi nu avem control.

2. TIP (-URI) APARAT

- Acest produs este destinat instalării și scoaterii dispozitivelor de prindere filetate. Exclusiv pentru utilizare cu unelte hidraulice Titan.
- Nici o altă utilizare nu este permisă. Doar pentru uz profesional.Se utilizează cu furtunurile și accesoriile Titan.

3. INFORMAȚII GENERALE

Inspecția

- Anterior utilizării, verificați unealta pentru a identifica eventalele deteriorări provocate în timpul procesului de transport. Dacă există deteriorări, contactați reprezentantul Titan imediat.
- Toate produsele Titan sunt livrate asamblate și gata de utilizare imediată. Pentru asigurarea debitului, vitezei și preciziei adecvate a uneltelor hidraulice se recomandă utilizarea blocului de alimentare Titan.
- Precizia noilor unelte dinamometrice hidraulice Titan este ±3%. Uneltele hidraulice Titan pot fi calibrate de Titan sau de orice unitate de calibrare care poate fi identificată prin Institutul Național de Standarde și Tehnologie (N.I.S.T.).

Precauții privind componentele hidraulice, cuplajele și siguranța

- Toate uneltele dinamometrice hidraulice Titan funcționează la 700 bar (10 000psi)
- Verificați dacă toate furtunurile funcționează la presiunea nominală de 700 bar (10 000psi)
- Anterior cuplării sau decuplării furtunurilor hidraulice, eliberați eventuala presiune prin oprirea pompei și verificați dacă manometrul indică Zero (0). La conectarea furtunului la pompă sau unealtă, verificați curățenia racordului și dacă acesta este cuplat complet și strâns manual.

AVERTISMENT:

- **Verificați întotdeauna dacă ambele furtunuri sunt conectate ferm.**
- **Nu încercați să forțați racordul cu o cheie sau prin alte mijloace!**

Cerințe privind alimentarea electrică și măsuri de precauție

- Pentru cerințele de alimentare electrică adecvată verificați plăcuța cu specificațiile de pe pompă. Utilizarea pompei cu o sursă electrică eronată va duce la defectarea motorului. Dacă aveți dubii privind cerințele de alimentare din unitatea în care vă aflați, solicitați asistență din partea unui electrician calificat.

AVERTISMENT:

- **Nu scoateți pinul de împământare din ștecherul electric.**
- **Motoarele electrice nu trebuie utilizate în medii volatile. Nu folosiți o pompă electrică în atmosfere explozive sau în prezența lichidelor conductoare. În aceste situații trebuie utilizată o pompă pneumatică Titan.**

Cuplajele pneumatice

- Anterior utilizării și presurizării pompei consultați valorile de debit de aer specificate de producătorul compresorului.
- Un debit de aer incorect va deteriora motorul pompei. Titan recomandă un furtn de aer cu diametrul peste 3/4”.
- Trebuie folosită o unitate de reglare a lubrificatorului filtrului (FLR). Unitatea FLR va regla debitul și presiunea și va lubrifia și elimina apa din aerul comprimat, pentru a menține funcționarea adecvată a motorului pneumatic al pompei.

Unitatea FLR: conexiuni

- Anterior utilizării și presurizării pompei consultați valorile de debit de aer specificate de producătorul compresorului.
- Debitul de aer defectează motorul pompei. Titan recomandă utilizarea unui furtun de aer cu diametru mai mare decât unitatea de reglare a lubrificatorului (FLR). Unitatea FLR va regla debitul și presiunea și va lubrifia apa din aerul comprimat, pentru a menține funcționarea adecvată a motorului pneumatic al pompei.

4. UTILIZAREA UNELTELOR

Conectarea la sistem

- Toate cuplajele hidraulice au presiunea nominală de lucru de 700 Bar (10 000 psi). Conectați cuplajele la furtun, unealtă și pompă, așa cum se arată în figura 2.
- Conectorii "tată" trebuie cuplați complet și ferm la cei "mamă".

Avertisment

- **Strângerea racordurilor cu o unealtă poate deteriora iremediabil filetul și duce la defectarea acestora.**
- **CONECTAȚI ÎNTOTDEAUNA AMBELE FURTUNURI!!!!**
- **Dacă nu cuplați racordul de retragere se poate produce defectarea uneltei, vătămări grave sau decesul.**
- **Pentru evitarea disfuncționalităților uneltei nu inversați cuplajul de pe pompă sau unealtă.**

Sensul antrenorului

- Pentru modificarea senului de rotație al antrenorului (vezi Figura 4):Reacția

1. Apăsați butonul argintiu de pe opritorul antrenorului.
2. Scoateți antrenorul din unealtă.
3. Stabiliți sendul de rotație dorit pentru strângere sau deșurubare. Rețineți sensul filetului (pe dreapta sau stânga).
4. Aliniați canelura de pe antrenorul pătrat cu cea de pe clichet și introduceți antrenorul în unealtă. Nu încercați să forțați un antrenor într-o unealtă cu un ciocan sau alte unelte, deoarece procedând astfel puteți provoca deteriorarea iremediabilă a antrenorului pătrat sau clichetului.
5. Atașați opritorul antrenorului
6. Verificați din nou poziția trăgând ferm de capătul pătrat al antrenorului.

Pentru instrucțiuni privind antrenorul pe bază de filet pe dreapta consultați figurile 5 și 6.

Brațul de reacție

- Fiecare unealtă de cuplu hidraulic Titan seria T dispune de un braț de reacție universal. Această componentă se folosește pentru contracararea forțelor de rotație în timpul funcționării unității. Brațul de reacție se poate roti cu 360° în trepte de câte 6° și trebuie să se extindă în același sens ca antrenorul pătrat, vezi Figura 7.

Configurarea și reglarea tipice a reacției

AVERTISMENT !

- **NU TĂIAȚI, SUDAȚI SAU MODIFICAȚI NICIODATĂ BRAȚELE DE REACȚIE!!!!!**
- **ACEASTĂ ACȚIUNE POATE PROVOCA VĂTĂMĂRI GRAVE SAU DECESUL OPERATORULUI ȘI DETERIORAREA UNELTEI SAU APLICAȚIEI.**
- **DACĂ ESTE NECESAR UN BRAȚ DE REACȚIE PARTICULARIZAT ADRESAȚI-VĂ TITAN.**

Pentru atașarea brațului de reacție la unealtă:

1. Stabiliți poziția optimă a brațului de reacție pe aplicație
2. Aliniați canelurile de pe brațul de reacție cu cele de pe unelte
3. Glisați brațul de reacție pe unealtă până auziți un clic. Pentru a verifica dacă este ferm fixat, trageți brațul de reacție.

4) Pentru demontare, trageți mânerul brațului de reacție (mânerul auriu prezentat în Figura 7) și glisați brațul de reacție de pe unealtă.

Stabilirea presiunii pompei

Cuplul uneltei Titan LP este controlat prin intermediul presiunii pompei. Fiecare unealtă Titan dispune de un tabel de calibrare a cuplului, care vă va ajuta la stabilirea valorilor presiunii pompei conform cerințelor.

- Anterior începerii utilizării consultați cerințele fabricii sau producătorului echipamentului în privința cuplului.

1. Identificați tabelul de cuplu (Figura 10) aferent numărului de serie al uneltei și găsiți valoarea de cuplu cea mai apropiată cerințelor. În acest exemplu vom folosi o T3 la un cuplu de 1.100 ft□lbs, procedură aplicabilă și în cazul uneltei LP,
2. În acest exemplu, cea mai apropiată valoare de cuplu este 1089 ft□lbs (în intervalul de +/□ 3% din precizia uneltei) iar presiunea aferentă este de 3400 psi.
3. Setați pompa pe 3400 psi conform instrucțiunilor din secțiunea"Reacția".

Reglarea presiunii pompei

- ANTERIOR punerii cheii pe piuliță sau pe capul șurubului efectuați următoarele reglaje.

A) Pentru a obține valoarea de presiune necesară producerii cuplului dorit consultați tabelul cheii dinamometrice.
B) Pentru avansarea pistonului mențineți apăsat butonul alb.
C) În timp ce apăsați butonul, rotiți ușor robinetu de presiune (în sens orar) pentru a crește presiunea pe manometru.
D) După ce pe manometru apare presiunea necesară, opriți/vă și eliberați butonul.
E) Pentru a vedea presiunea pe manometru repetați A.
F) Dacă presiunea de pe manometru nu este corectă, repetați etapele cuprinse între A și D.

- După atingerea presiunii dorite, strângeți piulița de fixare de pe robinetul de presiune.
- Puteți pune unealta pe piuliță și porni pompa.

Configurarea pentru strângerea dispozitivelor de strângere

1. După setarea presiunii țintă, folosiți unealta de mai multe ori la gol pentru a vă asigura că sistemul funcționează corect și că a fost eliminat aerul din circuite.
2. Puneți un adaptor de impact de dimensiuni adecvate pe antrenorul pătrat. Introduceți știftul de fixare în orificiul adaptorului și antrenorului pătrat și blocați-l cu oringul de fixare.
3. Puneți unealta cu adaptorul pe piuliță și verificați dacă inelul de fixare este ferm.
4. Puneți sabotul brațului de reacție (Figura 12) contra unui obiect staționar rezistent (adică o piuliță, flanșă sau carcasă de echipament din apropiere).

NU ȚINEȚI NICIODATĂ UNEALTA ÎN TIMPUL UTILIZĂRII

5. Asigurați-vă că toate părțile corpului sunt înafara oricărui pericol.
5. Asigurați-vă că toate furtunurile, cablurile electrice și unealta nu sunt obstrucționate.
6. Aplicați o presiune scurtă pentru a verifica dacă unealta este bine poziționată și nu se deplasează pe aplicație.

Modul de funcţionare

1. Apăsați butonul de avans de pe telecomandă. Unealta se va roti ușor în jurul clichetului până ce legătura intră în contact cu punctul de reacție.
2. Mențineți apăsat butonul de avans în timpul rotației clichetului. Veți auzi câteva clicuri de la cârligul de reacție pe măsura rotirii clichetului. Atunci când aceste clicuri încetează, pistonul este la capătul cursei iar presiunea crește rapid. .

Observație: Valoarea presetată a presiunii după extinderea pistonului NU indică faptul că este aplicat cuplul setat pe șurub. Aceasta indică doar că pistonul este extins la maximum și nu mai poate roti clichetul.

3. Dacă mențineți apăsat butonul de avans presiunea va crește rapid.
4. Repetați etapele 1 - 3 până la blocarea uneltei.
5. Pentru a verifica dacă a fost atins cuplul setat, eliberați butonul de avans și permiteți retragerea pistonului. Dacă unealta se blochează și pompa crește presiunea la valoarea setată, apăsați din nou butonul de avans pentru a seta presiunea. Cuplul dorit a fost atins.

Observație: Uneori, unealta se va bloca pe aplicație, fiind dificil de îndepărtat. Aceasta se întâmplă de obicei la aplicarea presiunii pe dispozitive de strângere lungi. Pentru eliberarea uneltei din dispozitivul de strângere:

1. Apăsați butonul de avans de pe cutia de comandă..
2. Deplasați comutatorul cârligului de reacție către brațul de reacție și mențineți-l în poziție.

Observație: Dacă comutatorul de reacție nu se mișcă, poate ajuta creșterea ușoară a presiunii.

3. Eliberați butonul de avans și permiteți retragerea pistonului. Unealta trebuie să fie liberă și poate fi îndepărtată de pe aplicație.

Scoaterea dispozitivelor de strângere

Pentru scoaterea dispozitivelor de strângere parcurgeți etapele următoare:

1. Schimbați antrenorul pe sensul necesar slăbirii dispozitivelor de fixare, consultați figurile 5 și 6.
2. Pentru filete pe dreapta, antrenorul pătrat trebuie să se rotească în sens antiorar.
3. Pentru filete pe stânga, antrenorul pătrat trebuie să se rotească în sens orar.
4. Mențineți apăsat butonul de avans. Clichetul trebuie să înceapă să se rotească.
5. Folosiți unealta pe dispozitivul de strângere până acesta poate fi demontat manual.

Pentru scoaterea unui dispozitiv de fixare este necesar un cuplu mai mare decât pentru strângere. Dacă unealta era aproape de capacitatea maximă în timpul strângerii, pentru demontare poate fi necesară o unealtă mai mare.

5. ÎNGRIJIREA ȘI ÎNTREȚINEREA UNELTEI

1. Curățați integral praful și depunerile de pe legătură

Dacă unealta este utilizată la o aplicație subacvatică, în special submarină, îndepărtați integral apUscați și gresați unealta anterior depozitării.

2. Verificați antrenorul pătrat, brațul de reacție și carcasa pentru a identifica eventuale fisuri sau alte urme de uzură. Dacă este prezent vreunul, întrerupeți utilizarea și contactați Titan pentru piese de schimb.
3. Păstrați unealta într-o zonă curată și uscată.

Observație: La Titan sunt disponibile cutii de depozitare contra-cost.

- Aplicarea următoarelor proceduri simple poate prelungi durata de exploatare a uneltei.
- Recalibrați unealta periodic. În timp, componentele interne se uzează și pot decalibra unealta. Titan recomandă un ciclu de calibrare de 6 - 12 luni. Este posibil ca lucrarea să necesite un ciclu de calibrare diferit. Consultați managerul dumneavoastră privind acest ciclu.
- Curățați și lubrifiați periodic componentele interne din unealtă cu pastă Dow Corning GN Metal.

Cuplajele hidraulice

1. Decuplați cablul de alimentare și deschideți toate comenzile hidraulice pentru a vă asigura că unealta nu este sub presiune. Pentru a fi sigur că presiunea a fost eliberată, manometrul trebuie să indice 0 (zero).
2. Nu decuplați niciodată furtunurile fără a elibera mai întâi presiunea din sistem.
3. Înșurubați cuplajul pe niplu și strângeți-l manual.

Purjarea aerului din sistem

Dacă nivelul uleiului din rezervor este prea redus, este posibil ca aerul să se acumuleze în sistemul hidraulic. Aceasta provoacă o reacție instabilă sau lentă a cheii. Pentru scoaterea aerului din sistem:

1. Cuplați circuitul de retur al presiunii la pompă și celălalt capăt al furtunului la cuplajul rapid tată-mamă.
2. Lăsați pompa să parcurgă mai multe cicluri minimum 5 minute.

Utilizarea pompei

A se vedea : Pompă hidraulică electrică / Pompe pneumatice hidraulice - Operator's manual.

Întreținerea preventivă a pompei

A se vedea : Pompă hidraulică electrică / Pompe pneumatice hidraulice - Operator's manual.

6. GHID DE DEPANARE

Problemă	Cauză probabilă	Soluție
Unealta nu avansează	Cuplajul nu este ferm	Fixați cuplajul
	Cuplajul este deteriorat	Înlocuiți cuplajul
Unealta nu se retrage	Vezi mai sus	Vezi mai sus
Unealta nu poate fi îndepărtată	Cârligul de reacție este cuplat	Consultați secțiunea "Utilizarea"
	Pistonul nu s-a retras	Verificați cuplajele așa cum se descrie mai sus
Unealta nu acumulează presiune	Manometrul nu este ferm montat	Fixați cuplajele manometrului
Unealta pierde ulei	Garnitură deteriorată / garnituri deteriorate în unealtă	Înlocuiți garnitura/garniturile
Clichetul revine pe cursa de retragere	Gheara de reacție și/sau resortul acesteia lipsește sau este rupt(ă)	Înlocuiți gheara de reacție și/sau resortul acesteia.
Unealta nu parcurge cicluri	Cuplaj slab sau defect	Fixați cuplajul
	Unealta parcurge ciclul prea rapid	Consultați secțiunea "Utilizarea"
Nu este afișată presiune pe manometru	Manometru defect	Înlocuiți manometrul
	Cuplaj slăbit	Fixați cuplajul
Pompa nu acumulează presiune	Sursă electrică inadecvată	Folosiți o sursă electrică adecvată, conform plăcuței cu specificații ale motorului (poziția plăcuței este indicată în Figura 11.
	Pompa nu are suficient aer	Folosți un furtun cu diamtrul de minimum 1” atașat la o sursă de aer de 100 psi/50cfm
	Manometru defect	Înlocuiți
	Ulei murdar	Curățați rezervorul și înlocuiți uleiul
	Filtru de ulei obturat	Înlocuiți filtrul
	FLR obturat	Curățați sau înlocuiți FLR
Pompa pneumatică este lentă	Pompa nu are aer	Folosți un furtun cu diamtrul de minimum 1” atașat la o sursă de aer de 100 psi/50cfm
	Există murdărie în motorul pneumatic	Spălați motorul cu solvent, curățați-l uscați-l și lubrifiați-l
Motorul pneumatic a înghețat	FLR lipsește sau este defect	Înlocuiți FLR
	Obstrucție în supapa pneumatică	Verificați și curățați
	Furtunurile telecomenzii sunt instalate incorect	Instalați corect furtunurile
	Furtunuri telecomandă defecte	Înlocuiți
	Butoane defecte	Înlocuiți
Adaptorul sare de pe piuliță	Reacție incorectă	Consultați secțiunea "Configurarea pentru strângerea dispozitivelor de strângere"

7. DECLARAŢIE DE CONFORMITATE UE

Noi: **Chicago Pneumatic Tool Company LLC, 1800 Overview drive, Rock Hill, SC 29730 USA**
Tip (-uri) aparat: **Hydraulic wrench**
Declarăm că produsul (-ele): T1, T3, T5, T8, T10, T25.

Număr de Serie: **000001 - 999999**

Originea produsului : **USA**
corespunde cu cerințele directivelor Consiliului privind aproximarea legislațiilor statelor membre referitoare: la "Mașinării" **EMC Directive 2014/30/EU4**
RoHS Directive 2011/65/EU5
standardul armonizat aplicabil **ISO 4413-2010, ISO 12100-2010, EN 809-2010.**

Nume și funcție emitent : **Pascal Roussy (R&D Manager)**

Loc și data : Saint-Herblain, **31/07/2015**

Fișa tehnică disponibilă la sediul UE Pascal Roussy R&D manager CP Technocenter 38, rue Bobby Sands - BP10273 44800 Saint Herblain - France

Instrucțiuni originale

 **български език (Bulgarian)**

1. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Модел	Квадратно задвижване	Макс. въртящ момент	Мин. въртящ момент	Тегло	Звуково налягане L_{pA}	Мощност на звука L_{wA}
				lb/kg		
	1	2	3	4	6	
	[Инч]	[Nm] [Ft.lb]	[Nm] [Ft.lb]	[кг] [lb]	[dB(A)]	[dB(A)]

L_{pA} Звуково налягане dB(A), K_{pA} = K_{WA} = 3 dB Неопределеност. EN ISO 15744

Декларация за шумовите и вибрационни характеристики

Гарантирано ниво на звукова мощност Lw съгласно EN ISO 3744 в съответствие с Директива 2000/14/EC. Ниво на звуково налягане Lp съгласно EN ISO 11201, EN 500-4:2011. Тези декларирани стойности са получени чрез лабораторни тестове в съответствие с указаните директиви/стандарти и са подходящи за сравнение с декларираните стойности на други машини, тествани според същите директиви/стандарти. Тези декларирани стойности не са подходящи за използване при оценка на риска, а стойностите, измерени в някои работни места, може да са по-високи. Действителните стойности на излагане и опасността от нараняване, усетена от отделните потребители, са уникални и зависят от начина на работа на потребителя, от материала, за който се използва машината, както и от времето на излагане и физическото състояние на потребителя и това на машината. Ние, Chicago Pneumatic Tool Company LLCl, не носим отговорност за последствия при използване на декларираните стойности вместо на стойностите, отговарящи на действителното излагане при индивидуални оценки на риска на работното място, върху което ние нямаме контрол.

2. ТИП НА МАШИНАТА (-Е)

- Този продукт е разработен за монтаж и демонтаж на резбовани фиксатори. Да се използва само с хидравлични захранващи блокове на Titan.
- Не се разрешава употребата в други случаи и за други цели. Само за професионално ползване.Използвайте само с маркучи и аксесоари на Titan.

3. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Проверка

- Преди употреба, проверете инструмента за повреди, в резултат на транспорта. В случай на повреда, незабавно се свържете с вашия търговски представител на Titan.
- Всички продукти на Titan се доставят сглобени и готови за незабавна употреба. Силно се препоръчва използването на захранващ блок Titan, за да се гарантира правилния поток, обороти и точност на вашите хидравлични инструменти.
- Точността на новите ви хидравлични динамометрични инструменти Titan е ±3%. Хидравличните инструменти Titan могат да бъдат калибрирани от Titan или от всяка друга организация, занимаваща се с калибриране, която може да бъде проследена до Националния институт по стандартизация и технология (National Institute of Standards and Technology (N.I.S.T)).

Хидравлика, връзки и мерки за безопасност

- Всички хидравлични динамометрични инструменти Titan работят при налягане от 700 bar (10 000psi)
- Уверете се, че номиналните характеристики на всички маркучи са подходящи за налягане от 700 bar (10 000psi)
- Преди свързване или разединяване на хидравлични маркучи, освободете налягането, като изключите помпата и проверите два пъти дали отчитането на манометъра е Нула (0). При свързване на маркуча към помпата, проверете чистотата на фитинга и се уверете, че той е зацепен изцяло и е затегнат на ръка.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- **Винаги проверявайте дали и двата маркуча са свързани добре.**
- **Не опитвайте да упражнявате сила спрямо фитинга чрез ключ или други средства!**

Изисквания за електрическа мощност и мерки за безопасност

- Проверете подходящите изисквания за мощност на табелката със спецификации, разположена на помпата . Експлоатацията на помпата с неподходящ източник на захранване ще доведе до авария на двигателя. Ако не сте сигурни по отношение на изискванията за мощност на вашето предприятие, потърсете помощ от квалифициран електротехник.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- **Не отстранявайте заземителната издатина от електрическия щепсел.**
- **Не трябва да бъдат използвани електродвигатели в непостоянна среда. Не използвайте електрическата помпа в експлозивна среда или в присъствието на проводими течности. В тези ситуации трябва да бъде използвана въздушна помпа Titan.**

Връзки за въздух

- Моля, проверете номиналните стойности за въздушен дебит, определени от производителя на вашия компресор, преди да започнете експлоатация и да подадете налягане към помпата.
- Неправилният въздушен дебит ще повреди двигателя на помпата. Titan препоръчва изпозлването на маркуч за въздух с диаметър по-голям от 3/4".
- Трябва да се използва блок, състоящ се от филтър, лубрикатор, регулатор (FLR). FLR ще регулира дебита и налягането, като освен това ще осъществява смазване и ще отстранява водата от сгъснения въздух, за да поддържа добрата работа на въздушния двигател на помпата.

FLR блок – връзки

- Проверете номиналните стойности за въздушен дебит, определени от производителя на вашия компресор, преди да започнете експлоатация и да подадете налягане към помпата.
- Въздушният дебит ще повреди двигателя на помпата. Titan препоръчва използване на маркуч за въздух с диаметър, по голям от този на блока филтър-лубрикатор-регулатор (FLR). FLR ще регулира дебита и налягането, като освен това ще осъществява смазване и ще отстранява водата от сгъснения въздух, за да поддържа добрата работа на въздушния двигател на помпата.

4. РАБОТА НА ИНСТРУМЕНТА

Свързване на системата

- Всички хидравлични връзки са с номинално налягане от 700 Bar (10 000 psi). Свържете присъединителните елементи на маркуча, инструмента и помпата, както е показано на Фигура 2.
- Уверете се, че мъжките присъендинителни елементи са свързани към женските, зацепени са напълно и са затегнати на ръка.

Предупреждение:

- **Затягането на фитингите с инструмент може да предизвика постоянно повреждане на резбата и ще доведе до неизправност на фитинга.**
- **ВИНАГИ СВЪРЗВАЙТЕ И ДВАТА МАРКУЧА!!!!**
- **Несвързването на възвратния куплунг може да доведе до неизправност на инструмента, тежка травма или смърт.**
- **За да избегнете неизправност на инструмента, не обръщайте присъединителните елементи нито на помпата, нито на инструмента.**

Посока на въртене на задвижване

- За смяна на посоката на въртене на задвижване (вижте Фигура 4):Реакция

1. Натиснете сребърния бутон на фиксатора на задвижването.
2. Издърпайте задвижването от инструмента.

3. Определете желаната посока на въртене за затягане или разхлабване. Обърнете внимание на посоката на резбата (лява или дясна).
4. Центрирайте шлица на квадратното задвижване спрямо шлица на храповото колело и вмъкнете задвижването в инструмента. Не се опитвайте да натиснете задвижването в инструмента, използвайки чук или други инструменти, тъй като това може да предизвика трайни повреди на квадратното задвижване или храповото колело.
5. Поставете фиксатора на задвижването
6. Проверете отново сглобката, като дръпнете силно квдратната част на задвижването.

Вижте Фигури 5 & 6 за посоки на задвижването, въз основа на десни резби.

Реакционно рамо

- Всеки хидравличен инструмент от Т серията на Titan в оборудван с универсално реакционно рамо. Този компонент се използва за противодействие на силите на въртене при работа на уреда. Реакционното рамо може да се върти на 360°, в стъпки от 6°. и трябва да бъде издърпано в същата посока, като квадратното задвижване, вижте Фигура 7.

Типична конфигурация за реакция и възможности за регулиране

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !

- **НИКОГА НЕ РЕЖЕТЕ, НАВАРЯВАЙТЕ ИЛИ МОДИФИЦИРАЙТЕ РЕАКЦИОННИТЕ РАМЕНА!!!!!!**
- **ТОВА МОЖЕ ДА ДОВЕДЕ ДО ТЕЖКА ТРАВМА ИЛИ СМЪРТ ЗА ОПЕРАТОРА И ДА ПОВРЕДИ ИНСТРУМЕНТА ИЛИ ПРИЛОЖЕНИЕТО.**
- **СВЪРЖЕТЕ СЕ С TITAN, АКО СЕ НУЖДАЕТЕ ОТ ПЕРСОНАЛИЗИРАНО РЕАКЦИОННО РАМО**

За да прикрепите реакционното рамо към инструмента:

1. Определете най-добрата позиция за реакционното рамо на приложението
2. Центрирайте шлиците на реакционното рамо спрямо шлиците на инструментите
3. Плъзнете реакционното рамо в инструмента, докато чуете "щракване". Дръпнете реакционното рамо, за да се уверите, че то е фиксирано.

4) За да отстраните рамото, натиснете лостчето на реакционното рамо (златното лостче, показано на Фигура 7) и плъзнете реакционното рамо извън инструмента.

Определяне на налягането на помпата

Въртящият момент на вашият LP инструмент на Titan LP се управлява чрез налягането на помпата. Всеки инструмент на Titan се доставя със справочна таблица за налягане спрямо въртящ моемнт, която ще ви помогне да определите налягането на помпата, което да отговаря на вашите изисквания за въртящ момент.

- Вижте изискванията за въртящ момент на инсталацията или производителя на оборудването преди да започнете работа.

1. В таблицата за въртящ момент (Фигура 10) намерете серийния номер на вашия инструмент и намерете най-близкия до вашите изисквания въртящ момент. За този пример, ще използваме Т3, за да извършим завиване до 1 100 ft-lbs, като тази процедура е приложима и към LP инструментите,
2. За този пример, най-близкия въртящ момент е 1 089 ft-lbs (в рамките на +/- 3% от точността на инструмента) и съответното налягане е 3 400 psi.
3. Настройте помпата на 3 400 psi, следвайки инструкциите в раздел "Реакция".

Регулиране на налягането на помпата

- Извършете тези настройки ПРЕДИ да поставите динамометричния гаечен ключ върху гайката или главата на болта.

A) Вижте диаграмата за динамометричния гаечен ключ за налягането, необходимо за възпроизвеждане на желания въртящ момент.
B) Натиснете и задръжте белия бутон, за да изместите буталото напред.
C) Задържайки бутона, бавно завъртете клапана за налягане (по часовниковата стрелка), за да увеличите налягането на шублера.
D) Спрете, когато необходимото налягане се появи върху шублера и освободете бутона.
E) Повторете А, за да се покаже налягането върху шублера.
F) Ако това не е правилното налягане, повторете стъпки B до D.

- Когато достигнете желаното налягане, затегнете заключващата гайка върху клапана за налягане.
- Можете да поставите инструмента върху гайката и да включите помпата.

Настройка за затягане на фиксатори

1. След като сте настроили целевото налягане, активирайте инструмента няколко пъти, без товар, за да се уверите, че системата работи правилно и няма теч на въздух.
2. Поставете подходящо по размер гнездо в квадратното задвижване. Поставете фиксиращия щифт в отвора на гнездото и квадратното задвижване и фиксирайте със задържащия О-пръстен.
3. Поставете инструмента с гнездото върху гайката и проверете отново дали задържащият пръстен е фиксиран.
4. Застопорете основата на реакционното рамо (Фигура 12) спрямо стабилен, неподвижен обект, т.е. съседна гайка, фланец или корпус на оборудване.

НИКОГА НЕ ДРЪЖТЕ ИНСТРУМЕНТА ПО ВРЕМЕ НА РАБОТА

5. Уверете се, че всички части на тялото ви са на безопасно разтояние.
5. Уверете се, че всички маркучи и електрически кабели са свободни и не пречат на инструмента.
6. Приложете импулсно налягане, за да гарантирате, че инструментът е фиксиран на място и не "се измъква" или движи по приложението.

Работа

1. Натиснете подвижния бутон на дистанционното управление. Инструментът ще се завърти леко около храповия механизъм, докато връзката не установи контакт с реакционната точка.
2. Продължавайте да натискате надолу подвижния бутон, докато храповият механизъм се движи. Ще чуете няколко "щраквания" на реакционния палец, докато храповият механизъм се движи. Когато тези "щраквания" спрат, буталото се намира в края на хода си и налягането ще се повиши бързо.

Забележка: Отчитането на предварително настроеното налягане, след като буталото се удължи НЕ показва, че към болта е приложен въртящ момент. То само показва, че буталото е удължено изацяло и не може да завърти повече гнездото.

3. Ако продължите да държите подвижния бутон натиснат, това ще доведе до бързо повишаване на налягането.
4. Повторете стъпки 1-3, докато инструментът спре.
5. За да потвърдите, че е достигнат зададения момент на затягане, освободете подвижния бутон и оставете буталото да се прибере. Натиснете отново подвижния бутон, и ако инструментът спре и налягането в помпата се повиши до зададеното налягане, желаният въртящ момент е достигнат.

Забележка: Понякога инструментът ще се фиксира към приложението и ще бъде труден за сваляне. Обикновено, това се случва, когато се прилага момент на затягане към дълги фиксатори. За да отстраните инструмента от фиксатора:

1. Натиснете подвижния бутон на висящото табло за управление.
2. Бутнете лостчето на реакционния палец към реакционното рамо и задръжте в позиция.

Забележка: Ако реакционното лостче не се движи, лекото повишаване на налягането на помпата, може да помогне.

3. Освободете подвижния бутон и позволете на буталото да се прибере. Инструментът трябва да се освободи и след това ще може да бъде отстранен от приложението.

Отстраняване на фиксатори

За отстраняване на фиксатори, следвайте тези стъпки:

1. Променете задвижването, в съответствие с посоката необходима за разхлабване на фиксаторите , вижте Фигури 5 & 6.
2. За десни резби, квадратното задвижване трябва да се върти в посока обратна на часовниковата стрелка.
3. За леви резби, квадратното задвижване трябва да се върти по посока на часовниковата стрелка.
4. Натиснете и задръжте подвижния бутон. Храповият механизъм ще започне да се върти.
5. Използвайте инструмента, докато не успеете да отстраните фиксатора на ръка.

За отстраняването на даден фиксатор е необходимо повече въртене, отколкото за неговото затягане. Ако по време на затягане инструментът е бил в близост до своя максимален капацитет, може да е необходимо използването на по-голям инструмент за отстраняване на фиксатора.

5. ГРИЖИ И ОБСЛУЖВАНЕ НА ИНСТРУМЕНТА

1. Почистете замърсяването и песъчинките от връзкта
Ако инструментът е бил използван под вода, особено в морска вода, почистете напълно водата. Подсушете и смажете инструмента преди съхранение.
2. Проверете квадратното задвижване, реакционното рамо и корпуса за пукнатини и следи на износване. Ако забележите такива, спрете да използвате инструмента и се свържете с Titan за резервна част.
3. Съхранявайте инструмента на чисто и сухо място.

Забележка: Titan предлага кутии за съхранение срещу допълнително заплащане.

- Изпълнението на тези елементарни процедури може да увеличи експлоатационния живот на вашия инструмент.
- Периодично ПРЕ-калибрирайте своя инструмент. С течение на времето, вътрешните части се износват и това ще повлия на калибровката на инструмента. Titan препоръчва 6-12-месечен цикъл на калибриране. В съответствие с вашата работа, може да е необходим друг интервал за калибриране. Направете справка с вашия ръководител по отношени на този цикъл.
- Периодично почиствайте и смазвайте вътрешните част в инструмента с паста Dow Corning GN за метал.

Хидравлични връзки

1. Изключете захранващия кабел и отворете всички хидравлични контроли, за да гарантирате, че инструментът не е под налягане. Уверете се, че манометърът отчита 0 (нула), за да сте сигурни, че налягането е изпуснато.
2. Никога не разединявайте маркучите, преди да сте освободили налягането в системата.
3. Навийте присъединителния елемент върху нипела и затегнете на ръка.

Изпускане на въздух от системата

Ако нивото на маслото в резервоара е прекалено ниско, в хидравличната система може да се събере въздух. Това ще накара ключа да реагира по нестабилен или бавен начин. За отстраняване на въздуха от системата:

1. Включете единия край на маркуча за възвратно налягане към помпата, а другия към бързата мъжка-женска връзка.
2. Стартирайте помпата няколко пъти, като всеки един цикъл трябва да бъде с продължителност от поне 5 минути.

Работа на помпата

Виж : Ел. хидр. помпа / Пневматични хидравлични помпи - Operator's manual.

Превантивна поддръжка на помпата

Виж : Ел. хидр. помпа / Пневматични хидравлични помпи - Operator's manual.

6. НАСОКИ ЗА ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

Проблем	Възможна причина	Решение
Инструментът не се задейства	Куплунгът не е затегнат	Затегнете куплунга
	Повреден куплунг	Сменете куплунга
Инструментът не се прибира	Вижте горното	Вижте горното
Инструментът не може да бъде свален	Реакционния палец е зацепен	Вижте раздел "Работа"
	Буталото не се прибира	Проверете куплунгите, както е описано по-горе
Инструментът не създава налягане	Манометърът не е затегнат	Затегнете куплунгите на манометъра
Има теч на масло от инструмента	Повредени уплътнения в инструмента	Сменете уплътненията
Храповият механизъм се връща при ход на прибиране	Липсващ или счупен реакционен палец и/или пружина на реакционен палец	Сменете реакционния палец и/или пружината на реакционния палец
Инструментът не изпълнява цикъл	Хлабав или дефектен куплунг	Затегнете куплунга
	Прекалено бързо изпълнение на цикъла на инструмента	Вижте раздел "Работа"
Манометърът не отчита налягане	Дефектен манометър	Сменете манометъра
	Хлабав куплунг	Затегнете куплунга
Помпата не създава налягане	Неподходящо захранване	Използвайте подходящо захранване, в съответствие с табелката със спецификация на двигателя (месположолението на табелката е показано на Фигура 11.
	В помпата не достига достатъчно въздух	Използвайте маркуч за въздух с минимален диаметър от 1", свързан към източник на въздух, подаващ 100 psi/50 cfm
	Дефектен манометър	Сменете
	Мръсно масло	Почистете резервоара и сменете маслото
	Запушен маслен филтър	Сменете филтъра
	Запушен FLR	Почистете или сменете FLR
Въздушната помпа е бавна	В помпата няма достатъчно въздух	Използвайте маркуч за въздух с минимален диаметър от 1", свързан към източник на въздух, подаващ 100 psi/50 cfm
	Замърсяване във въздушния двигате	Промийте двигателя с разтворител, почистете, подсушете и смажете
Замръзнал въздушен двигате	FLR липсва или е повредено	Сменете FLR
	Запушване във въздушния клапан	Проверете и почистете
	Неправилно монтирани маркучи за дистанционно управление	Монтирайте маркучите правилно
	Дефектни маркучи за дистанционно управление	Сменете
	Дефектни бутони	Сменете
Гнездото изскача от гайката	Неправилно взаимодействие	Вижте раздел "Настройка за затягане на фиксатори"

7. ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ ЕС

Ние: **Chicago Pneumatic Tool Company LLC, 1800 Overview drive, Rock Hill, SC 29730 USA**
Тип на машината (-е): **Hydraulic wrench**
Декларираме, че продукта (-ите): T1, T3, T5, T8, T10, T25.

Сериен номер: **000001 - 999999**
Произход на продукта : **USA**
е в съответствие с изискванията на Директивите на Съвета за сближаване на законодателствата на страните-членки свързани с: "Машини" **EMC Directive 2014/30/EU4**
RoHS Directive 2011/65/EU5
приложимите хармонизирани стандарти: **ISO 4413-2010, ISO 12100-2010, EN 809-2010.**

Име и длъжност на издаващия: : **Pascal Roussy (R&D Manager)**

Място и дата : Saint-Herblain, **31/07/2015**

Техническото досие може да бъде получено от седалището на ЕС. Pascal Roussy R&D manager CP Technocenter 38, rue Bobby Sands - BP10273 44800 Saint Herblain - France

Оригинални инструкции



Eesti keel (Estonian)

T series
HÜDRAULILINE MUTRIVÕTI

1. TEHNILISED ANDMED

Mudel	Nelinurkajam	Max pöördemoment	Min pöördemoment	Kaal	Helirõhk L_{pA}	Helivõimsus L_{wA}
				lb/kg		
	1	2	3	4	6	
	[inch]	[Nm] [Ft.lb]	[Nm] [Ft.lb]	[kg] [lb]	[dB(A)]	[dB(A)]

L_{pA} Helirõhk dB(A), **K_{pA}** = **K_{WA}** = 3 dB Ebatäpsus. EN ISO 15744

Müra ja vibratsiooni vastavusavaldus

Garanteeritud helirõhu tase Lw vastavalt standardile EN ISO 3744 kooskõlas direktiiviga 2000/14/EÜ. Helirõhu tase vastavalt standardile EN ISO 11201, EN 500-4:2011. Sellised deklareeritud väärtused saadi labortüüpi testimise käigus kooskõlas märgitud direktiivi või standardiga ning need sobivad võrdlemiseks teiste sama direktiivi või standardite alusel testitud masinate deklareeritud väärtustega. Sellised deklareeritud väärtused ei sobi kasutamiseks ohtude hindamisel ja eraldi töökohtades mõõdetud väärtused võivad olla kõrgemad. Kasutaja tegelikud kokkupuuteväärtused ja kogetava kahju oht sõltuvad kasutatavatest töövõtetest, masina alusmaterjalist, kokkupuute kestusest, kasutaja füüsilisest seisundist ja masina seisukorrast. Meie, Chicago Pneumatic Tool Company LLCl, ei vastuta tagajärgede eest, kui deklareeritud väärtusi kasutatakse tegeliku kokkupuute väärtuste asemel ohu hindamisel töökohas, mille üle meil puudub kontroll.

2. MASINA TÜÜP(TÜÜBID)

- See toode on mõeldud keermestatud kinnituste paigaldamiseks ja eemaldamiseks. Kasutamiseks ainult koos Titan hüdrauliliste tööriistadega.
- Muud kasutusviisid on keelatud. Mõeldud ainult professionaalseks kasutamiseks.Kasutage koos Titan voolikute ja tarvikutega.

3. ÜLDTEAVE

Ülevaatamine

- Enne tööriista kasutamist uurige seda võimalike transpordikahjustustes suhtes. Kahjustuse korral võtke kohe ühendust oma Titani müügiesindajaga.
- Kõik Titani tooted tarnitakse kokkupanduna ja kohe valmis kasutamiseks. Hüdrauliliste tööriistade õige voolu, kiiruse ja täpsuse tagamiseks soovitatakse tungivalt kasutada Titan Power Packi.
- Teie Titan hüdrauliliste dünamomeetriliste tööriistade täpsuse on ±3%. Titan hüdraulilisi tööriistu võivad kalibreerida Titan või mõni teine kalibreerimisasutus, keda on võimalik Riikliku standardite ja tehnoloogia instituudi (N.I.S.T.) poolt jälgida.

Hüdraulika, ühendused ja ettevaatusabinõud

- Kõik Titani hüdraulilised dünamomeetrilised tööriistad töötavad rõhuga 700 bar (10 000psi)
- Kontrollige, et kõik kasutatavad voolikud sobivad rõhule 700 bar (10 000psi)
- Enne hüdrovoolikute ühendamist või lahtiühendamist vabastage alles olev rõhk, lülitades pumba välja ja kontrollides kaks korda üle, et rõhumõõdik näitab nulli (0). Voolikut pumba või tööriistaga ühendades kontrollige, et liitmik oleks puhas ja veenduge, et liitmik on käe jõul lõpuni kinni keeratud.

HOIATUS:

- **Veenduge alati, et mõlemad voolikud on kindlalt ühendatud.**
- **Ärge üritage liitmikku tööriista vms abil jõuga kinni keerata!**

Nõudmised elektrivoolule ja ohutuseeskirjad

- Õiged voolunõudmised leiate pumba tehniliste andmete plaadilt (vt joonis 10). Pumba kasutamine vale vooluallikaga toob kaasa mootori rikke. Kui te ei ole kindel, millised on vajalikud voolunõudmised, pöörduge abi saamiseks kvalifitseeritud elektriku poole.

HOIATUS:

- **Ärge eemaldage pistikult maandusharu.**
- **Elektrimootoreid ei tohi kasutada volatiilsetes olukordades. Ärge kasutage elektripumpa plahvatusohtlikus keskkonnas või elektrit juhtivate vedelike läheduses. Sellistes tingimustes tuleb kasutada Titan õhkpumpa.**

Õhuühendused

- Enne pumba kasutamist ja survestamist tutvuge oma kompressori tootja õhuvooluandmetega .
- Vale õhuvool kahjustab pumba mootorit. Titan soovitab kasutada õhuvoolikut, mille läbimõõt on suurem kui 3/4".
- Kasutada tuleb filtri õlitusregulaatorit (FLR). FLR reguleerib voolu ja rõhku, õlitab ja eemaldab suruõhust vett, et tagada pumba mootori korralik töötamine.

FLR-seade – ühendused

- Enne pumba kasutamist ja survestamist tutvuge oma kompressori tootja õhuvooluandmetega .
- Õhuvool kahjustab pumba mootorit. Titan soovitab kasutada õhuvoolikut, mille läbimõõt on suurem kui määrderegulaatoril (FLR). FLR reguleerib voolu ja rõhku, õlitab ja eemaldab suruõhust vett, et tagada teie pumba õhkmootori korralik töötamine.

4. TÖÖRIISTA KASUTAMINE

Süsteemiga ühendamine

- Kõik hüdroühendused sobivad rõhule 700 Bar (10 000 psi). Ühendage vooliku, tööriista ja pumba liitmikud joonisel 2 näidatud viisil.
- Jälgige, et väliskeermega liitmikud ühendatakse sisekeermega liitmikega ja liitmikud keeratakse käe jõuga lõpuni kinni.

Hoiatus:

- **Liitmikud pingutamine tööriistaga võib keeret püsivalt kahjustada ja põhjustada liitmiku purunemise.**
- **ÜHENDAGE ALATI MÕLEMAD VOOLIKUD!!!**
- **Tagasitõmbeliitmiku mitteühendamine võib põhjustada tööriista rikke, raske vigastuse või surma.**
- **Tööriista rikke vältimiseks ärge pöörake konnektorit ei pumbal ega tööriistal ümber.**

Veosuund

- Veosuuna muutmine (vt joonis 4)Reaktsioon

1. Vajutage ajami kinnituse hõbedast nuppu.
2. Tõmmake ajam tööriistast välja.
3. Tehke kindlaks soovitav pöörlemissuund kinnitamiseks ja vabastamiseks. Jälgige keerme suunda (päri- või vastupäeva).
4. Viige nelinurkajami nuudid kohakuti põrkratta nuutidega ja sisestage ajam tööriista sisse. Ärge sisestage ajamit tööriista sisse jõuga, kasutades vasarat vm tööriista, kuna see võib kahjustada püsivalt nelinurkajamit või põrkratast.
5. Kinnitage ajami kinnitus
6. Kontrollige veel kord paigaldist tõmmates jõuga ajami nelinurksest otsast.

Vt joonistelt 5 ja 6 veosuunda päripäeva keermete puhul.

Reaktiivho

- Iga Titan T-seeria hüdrauliline dünamomeetriline tööriist on varustatud universaalse reaktiivhoovaga. Seda komponenti kasutatakse pööramisjõudude kompenseerimiseks seadme töötamise ajal. Reaktiivhoob suudab pöörata 6° sammudega kokku 360° ja peaks liikma samas suunas kui nelinurkajam (vt joonis 7).

Tüüpilised reaktsioonikonfiguratsioonid ja reguleeritavus

HOIATUS !

- **REAKTIIVHOOBASID EI TOHI LÕIGATA, KEEVITADA VÕI MUUTA!!!!!**
- **SEE VÕIB PÕHJUSTADA KASUTAJALE RASKEID VIGASTUSI VÕI SURMA JA KAHJUSTADA TÖÖRIISTA VÕI RAKENDUST.**
- **SPETSIAALSE REAKTIIVVARDA VAJADUSE KORRAL VÕTKE ÜHENDUSE TITANIGA.**

Rektiivhoova kinnitamine tööriistale:

1. Tehke kindlaks reaktiivhoova parima asend rakendusel
2. Viige reaktiivhoova nuudid kohakuti tööriista nuutidega
3. Lükake reaktiivhoob tööriistale kuni kostub „klõpsatus“ Tõmmake reaktiivhooba veendumaks, et see on kindlalt kinni.

4) Eemaldamiseks suruge reaktiivhoova hooba (joonisel 7 näidatud kuldne hoob) ja lükake reaktiivhoob tööriistalt maha.

Pumba rõhu kindlakstegemine

Teie Titan LP-tööriista väändejõudu juhistakse pumba rõhuga. Iga Titani tööriistaga on kaasas rõhu ja väändejõu suhet kalibreerimistabel, mis aitab teil leida oma väändejõu vajadustele vastava pumba rõhu.

- Enne töö alustamist tutvuge liini või seadme tootja väändejõunõudmistega.

1. Leidke väändejõutabelist (joonis 10) oma tööriista seerianumber ja leidke oma vajadustele enim vastav väändejõud. Selles näites kasutame T3-e väändejõuga 1100 ft-lbs; selline protseduur puudutab ka LP-tööriistu.
2. Selle näite puhul on lähim väändejõud 1089 ft-lbs (+/- 3% tööriista täpsuse piires) ja vastav rõhk on 3400 psi.
3. Seadke pump vastavalt jaotise „Reaktsioon“ juhistele rõhule 3400 psi..

Pumba rõhu reguleerimine

- Tehke need reguleerimised ENNE dünamomeetrilise võtme asetamist mutrile või poldipeale.

A) Vt dünamomeetrilise võtme tabelist soovitud pöördemomendi saavutamiseks vajalik rõhk.
B) Kolvi edasi liigutamiseks vajutage ja hoidke valget nuppu.
C) Nuppu all hoides keerake mõõdikul rõhu suurendamiseks rõhuventiili aeglaselt päripäeva.
D) Lõpetage, kui soovitud rõhk on mõõdikule kuvatud ja vabastage nupp.
E) Korrake punkti A, et mõõdikul rõhku vaadata.
F) Kui mõõdikul näidatud rõhk ei ole õige, korrake punkte B kuni D.

- Soovitud rõhu saavutamisel pingutage rõhuventiilil lukustusmutrit.
- Võite tööriista mutrile asetada ja käivitad pumba.

Seadistamine kinnituste pingutamiseks

1. Kui olete seadistanud õige sihtrõhu, lülitage tööriista mitu korda ilma koormuseta sisse ja välja, et tagada süsteemi õige töötamine ja õhu puudumine liinides.
2. Asetage sobiva suurusega löökpadrun nelikantajamisse. Sisestage kinnitustihvt padrunis ja nelikantajamis asuvasse avasse ning kinnitage kinnitusrõngaga.
3. Asetage tööriist koos padruniga mutrile ja kontrollige veel kord, et kinnitusrõngas on kindlalt oma kohal.
4. Asetage reaktiivvarda tugi (joonis 12) vastu tugevat statsionaarset eset, nagu kõrvalasuvat mutrit, äärikut või seadmekorpust.

TÖÖRIISTA EI TOHI TÖÖTAMISE AJAL KINNI HOIDA

5. Veenduge, et kõik kehaosad on ohutus alas.
5. Veenduge, et kõik voolikud ja elektrijuhtmed on takistustest ja tööriistast eemal.
6. Rakendage hetkeks survet veendumaks, et tööriist on õigesti oma kohale asetatud ja ei „sõida üles“ ega liigu rakenduse peal.

Kasutamine

1. Vajutage puldil edas-inuppu. tööriist pöörleb kergelt ümber põrkseade kuni link puutub vastu reaktiivpunkti.
2. Hoidke edasi-nuppu põrkratta pööramise ajal jätkuvalt all. Kuulete põrkratat pöörlemisel mitut reaktiivlingi „klõpsu“. Kui „klõpsud“ lakkavad on kolb oma töökäigu lõpus ja rõhk hakkab kiirelt tõusma.

Märkus. algseadistatud rõhu näit pärast kolvi väljasirutumist EI näita, määratud jõumoment on poldile rakendatud. See näitab ainult, et kolb on lõpuni sirutatud ja ei saa padrunit rohkem pöörata.

3. Kui edasi-nuppu edasi all hoida, toob see kaasa rõhu kiire kasvamise.
4. Korrake samme 1-3 kuni tööriist seiskub.
5. Veendumaks, et määratud jõumoment on saavutatud, vabastage edasi-nupp ja laske kolvil tagasi tõmbuda. Vajutage uuesti edasi-nuppu; kui tööriist jääb seisma ja pumba rõhk kasvab määratud rõhuni, on soovitud jõumoent saavutatud.

Märkus. aegajalt võib tööriist rakendusele kinni jääda ja selle liigutamine võib olla raske. Tavaliselt juhtub nii jõumomendi rakendamisel pikkadele kinnitustele. Tööriista kinnituselt vabastamine:

1. Vajutage juhtpultil edasi-nuppu..
2. Viige reaktiivveendi hoob reaktiivhoova poole ja hoidke oma kohal.

Märkus. Kui reaktiivhoob ei liigu, võib abiks olla pumba rõhu suurendamine.

3. Vabastage edasi-nupp ja laske kolvil tagasi tõmbuda. Tööriist peaks olema vaba ja selle saab rakenduselt ära võtta.

Kinnituste eemaldamine

Kinnituste eemaldamiseks tegutsege järgmiselt:

1. Muutke veosuunda kinnituste vabastamiseks vajalikule suunale, vt jooniseid 5 ja 6.
2. Päripäeva keermete puhul peab nelinurk pöörlema vastupäeva.
3. Vastupeva keermete puhul peab nelinurk pöörlema päripäeva.
4. Vajutage ja hoidke edasi-nuppu. Põrkratas hakkab pöörama.
5. Laske tööriistal teostada tsükleid kuni kinnituse saab käega ära võtta.

Kinnituse eemaldamiseks kulub rohkem jõudu kui pingutamiseks. Kui tööriist oli pingutamise ajal oma maksimaalse jõudluse piiri lähedal, võib kinnituse eemaldamiseks minna vaja suuremat tööriista.

5. TÖÖRIISTA HOOLDAMINE

1. Puhastage link a mustusest ja
purudest. Kui tööriista on kasutatud vee all, eriti sügaval vees, eemaldage kogu vesi. Puhastage ja määrige tööriista enne hoiule panemist.
2. Kontrollige nelinurkajamit, reaktiivhooba ja korpust mõrade ja teiste kulumismärkide suhtes. Kui leiate sellise märgi, lõpetage kasutamine ja võtke ühendust Titaniga asendusosa saamiseks.
3. Hoiustage tööriista puhtas, kuivas kohas.

Märkus. Lisatasu eest on Titanist saadaval ka hoiustamiskohvrid.

- Nende lihtsate toimingute järgimine pikendab teie tööriista eluiga.
- Kalibreerige oma tööriista regulaarselt üle. Aja jooksul kuluvad sisedetailid ja tööriist võib kaotada oma esialgse korraliku kalibreerituse. Titan soovitab järgida 6-12 kuulist kalibreerimistsüklit. Teie töö võib nõuda erinevat kalibreerimistsüklit; uurige lähemalt oma juhataja käest.
- Puhastage ja määrige regulaarselt tööriista sisedetaile Dow Corning GN Metal pastaga.

Hüdroühendused

1. Ühendage lahti toitejuhe ja avage kõik hüdraulilised juhtseaded, et tagada tööriista täielikult rõhust vabastamine. Rõhu vabastamises veendumiseks jälgige, et rõhumõõdiku osuti näitaks 0 (null).
2. Ärge ühendage voolikuid lahti ilma süsteemist eelnevalt rõhku vabastamata.
3. Kruvige liitmik niplile ja keerake käega kinni.

Süsteemist õhu väljutamine

Kui mahuti õlitase on liiga madal, võib hüdrosüsteemi koguneda õli. See toob kaasa mutrivõtme reageerimise kas ebakindlal või aeglsel viisil. Õhu eemaldamiseks süsteemist:

1. Ühendag rõhu tagastusliin pumpa ja ühendage vooliku teine ots sise-/väliskeermega kiirliitmikuga.
2. Laske pumbal töötada vähemalt 5 minutit läbi mitme tsükli.

Pumba kasutamine

lugema : Elektriline hüdropump / Pneumaatilised Hüdraulilised pumbad - Operator's manual.

Pumba ennetav hooldus

lugema : Elektriline hüdropump / Pneumaatilised Hüdraulilised pumbad - Operator's manual.

6. TÕRKETUVASTUSJUHEND

Probleem	Võimalik põhjus	Lahendus
Tööriist ei liigu edasi	Liitmik ei ole kindlalt kinni	Kinnitage liitmik
	Liitmik on kahjustunud	Vahetage liitmik välja
Tööriist ei tõmbu tagasi	Vt üleval	Vt üleval
Tööriista ei ole võimalik eemaldada	Reaktiiveend on rakendunud	Vt jaotist „Kasutamine“
	Kolb ei ole tagasi tõmbunud	Kontrollige liitmikke eelkirjeldatud viisil
Tööriist ei hoia rõhku	Mõõdik ei ole kindlalt kinni	Kinnitage mõõdiku liitmikud
Tööriistast lekib õli	Tööriista kahjustunud tihend(id)	Vahetage tihend(id)
Põrkratas naaseb tagasitõmbe töökäigu ajal	Reaktiiveend ja/või reaktiiveendi vedru on kaas puudu või purunenud	Vahetage reaktiiveend ja/või reaktiiveendi vedru
Tööriist ei teosta tsüklit	Lahtine või defektne liitmik	Kinnitage liitmik
	Tööriist teostab tsükleid liiga kiirelt	Vt jaotist „Kasutamine“
Mõõdik ei näita rõhku	Defektne mõõdik	Asendage mõõdik
	Lahtine mõõdik	Kinnitage liitmik
Pump ei kogu rõhku üles	Ebapiisav vooluvarustus	Kasutage vooluallikat vastavalt mootori nimiplaadile (plaadi asukoht on näidatud joonisel 11.
	Pumbal on ebapiisavalt õhku	Kasutage vähemalt 1" läbimõõduga õhuvoolikut, mis on ühendatud 100 psi/50 cfm õhuallikaga
	Defektne mõõdik	Asendage
	Määrdunud õli	Puhastage mahuti ja vahetage õli
	Ummistunud õlifilte	Vahetage filter
	Ummistunud FLR	Puhastage või asendage FLR
Õhupump on aeglane	Pumbal ei ole piisavalt õhku	Kasutage vähemalt 1" läbimõõduga õhuvoolikut, mis on ühendatud 100 psi/50 cfm õhuallikaga
	Mustus õhumootoris	Loputage mootorit lahustiga, puhastage, kuivatage ja määrige
Õhumootor on kinni jäänud	FLR on puudu või purunenud	Asendage FLR
	Õhuklapis on takistus	Kontrollige ja puhastage
	Kaugjuhtimisvoolikud on valesti paigaldatud	Paigaldage voolikud õigesti
	Kaugjuhtimisvoolilud on defektsed	Asendage
	Defektsed nupud	Asendage
Padrun tuleb mutrilt ära	Vale reaktsioon	Vt jaotist „Ettevalmistamine kinnituste pingutamiseks“

7. EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOON

Meie: **Chicago Pneumatic Tool Company LLC, 1800 Overview drive, Rock Hill, SC 29730 USA**
Masina tüüp(tüübid): **Hydraulic wrench**
kinnitame, et toode(tooted): T1, T3, T5, T8, T10, T25.

seerianumber: **000001 - 999999**

Toote päritolu : **USA**
vastab järgmistele Nõukogu direktiivide nõuetele, mis on ühtlustatud liikmesriikide õigusaktides: masinadirektiiv **EMC Directive 2014/30/EU4**
RoHS Directive 2011/65/EU5
rakenduvad harmoniseeritud standardid: **ISO 4413-2010, ISO 12100-2010, EN 809-2010.**

Väljaandja nimi ja ametikoht : **Pascal Roussy (R&D Manager)**

Koht ja kuupäev : Saint-Herblain, **31/07/2015**

Tehniline toimik on saadaval ELi peakontoris. Pascal Roussy R&D manager CP Technocenter 38, rue Bobby Sands - BP10273 44800 Saint Herblain - France

Originaaljuhised



한국어 (Korean)

T series 유압 렌치

1. 기술 데이터

모델	스퀘어 드라이브	토크 최대	토크 최소	무게	음압 L_{pA}	음향출력 L_{wA}
	1	2	3	4	6	
	[인치]	[Nm] [Ft.lb]	[Nm] [Ft.lb]	[kg] [lb]	[dB(A)]	[dB(A)]

L_{pA} 음압 dB(A), K_{pA} = K_{WA} = 3 dB 불확실성. EN ISO 15744
소음 및 진동 설명/진술서
지침 2000/14/EC에 의거한 EN ISO 3744에 따른 보장 음력 레벨 Lw EN ISO 11201, EN 500-4:2011에 따른 음압 레벨 Lp. 이러한 표시값은 명시된 지침 또는 표준에 따라 시험된 연구실 유형으로 확보되었으며 동일한 지침 또는 표준에 따라 시험된 기타 기기의 표시값과 비교 시 적합합니다. 이러한 표시 값은 위험 평가에 사용하기에 적합하지 않으며 개별 작업장에서 측정된 값이 더 높을 수 있습니다. 개인 사용자가 경험하는 실제 노출값 및 위험성은 고유하며 사용자 작업 방식에 따라 다릅니다. 또한 기기가 사용하는 자재는 물론 사용자의 노출 시간 및 물리적 조건과 기기의 상태에 따라 달라집니다. Chicago Pneumatic Tool Company LLC은 당사가 통제할 권한이 없는 작업장 상황에서 개별적인 위험 평가로 실제 노출을 반영하는 값 대신 표시 값의 사용에 따른 결과에 대해 책임을 지지 않습니다.

2. 기계 유형

- 본 제품은 스레드 패스너를 설치 및 제거하기 위해 설계되었습니다. Titan 유압 파워 팩 사용 전용.
- 다른 용도로 사용하지 마십시오. 전문가만 사용하십시오.Titan 호스 및 액세서리를 사용하십시오.

3. 일반 정보

점검

- 사용 전, 운송 중 공구에 손상이 가지 않았는지 점검하십시오. 손상된 부분이 있을 경우 Titan 영업 담당자에게 즉시 문의하십시오.
- 모든 Titan 제품은 조립되어 공급되며 즉시 사용 가능합니다. 유압 공구의 적합한 유량, 속도 및 정확도를 제공하는데 Titan 파워 팩을 사용할 것을 적극 권장합니다.
- 새로운 Titan 유압 토크 공구의 정확도는 ±3%입니다. Titan 유압 도구는 Titan 또는 미국국립표준기술원(N.I.S.T).이 추적할 수 있는 교정 시설에서 교정할 수 있습니다.

유압, 연결 및 안전 주의사항

- 모든 Titan 유압 토크 공구는 10,000 psi700 bar로 작동됩니다.
- 모든 호스를 10,000 psi700 bar로 조정하십시오.
- 유압 호스를 연결 또는 연결 해제하기 전 펌프를 꺼서 압력을 해제하고 압력 게이지가 영(0)인지 두 번 확인하십시오. 호스를 펌프 또는 공구에 연결할 경우, 피팅부가 깨끗한지 그리고 손으로 만졌을 때 완전히 조여져 있는지 확인하십시오.

경고:
- 항상 두 호스를 단단히 연결하십시오.
- 렌치 또는 다른 수단을 사용해 강제로 맞추지 마십시오.

전력 요건 및 안전 주의사항

- 올바른 전력 요건은 펌프에 있는 사양판 을 확인하십시오. 잘못된 전력원으로 펌프를 작동하면 모터가 고장납니다. 귀하의 시설에 맞는 전력 요건이 확실하지 않은 경우, 안내를 위해 적격 전기 기사를 찾으십시오.

경고:
- 전기 플러그에서 접지 단자를 제거하지 마십시오.
- 전기 모터는 휘발성 환경에서 사용해서는 안 됩니다. 전기 펌프를 폭발성 대기 또는 전도성 액체가 있는 곳에서 사용하지 마십시오. 이러한 상황에서 Titan 에어 펌프를 사용해서는 안 됩니다. 입증을 위해 현지 Titan 담당자에게 문의하십시오.

공기 연결부

- 펌프를 사용 및 압축하기 전 압축기 제조업체의 송풍량을 문의하십시오.
- 부적절한 공기 흐름으로 펌프 모터가 손상됩니다. Titan은 3/4인치 이상 직경의 공기 호스를 권장합니다.
- 필터 윤활 조정기(FLR)를 사용해야 합니다. FLR은 유량 및 압력을 조정할뿐만 아니라 압축 공기에서 물을 제거해 펌프의 에어 모터가 계속 올바로 실행되도록 유지합니다.

FLR 장치 - 연결부

- 펌프를 사용 및 압축화하기 전 압축기 제조업체의 공기흐름 속도에 대해 문의하십시오.
- 공기 흐름이 펌프 모터를 손상시킵니다. Titan은 사용해야 하는 윤활 조정기(FLR)보다 직경이 큰 에어 호스를 권장합니다. FLR은 흐름 및 압력을 조정하는 것은 물론 압축 공기에서 물을 윤활해 펌프의 에어 모터가 계속 올바로 실행하도록 유지합니다.

4. 공구 작동

시스템 연결

- 모든 유압 연결부는 10,000 psi로 속도 조정됩니다. 그림 2에 나타난 대로 호스, 공구 및 펌프를 커플러에 연결하십시오.
- 숫 커플러를 암 커플러에 연결해 완전히 체결하고 손으로 조이십시오.

경고:
- 피팅부를 공구로 조이면 영구적인 나사산 손상을 일으킬 수 있으며 피팅부에 장애를 일으키게 됩니다.
- 항상 두 호스를 연결하십시오!!!!
- 리트랙트 피팅부의 연결이 실패할 경우 공구 장애, 상해 또는 사망을 일으키게 됩니다.
- 공구의 오작동을 방지하려면 펌프 또는 공구에 있는 커넥터를 뒤집지 마십시오.

드라이브 방향

- 드라이브 회전 변경 방법(그림 4 참조):반응
  1. 드라이브 리테이너에서 은색 누름 버튼을 누름 해제하십시오.
  2. 공구에서 드라이브를 빼내십시오.
  3. 조임 또는 풀기를 위해 원하는 회전 방향을 결정하십시오. 스레드 방향을 알려주십시오(오른쪽 및 왼쪽).
  4. 스퀘어 드라이브의 스플라인을 라쳇 스플라인과 정렬하고 드라이브를 공구에 삽입하십시오. 스퀘어 드라이브 또는 라쳇에 영구 손상을 일으킬 수 있으므로 망치나 다른 공구를 사용해 강제로 드라이브를 공구에 삽입하지 마십시오.
  5. 드라이브 리테이너 장착
  6. 드라이브의 모서리 끝을 세게 당겨 장비를 두 번 확인하십시오.

오른쪽 나사산을 기준으로 한 드라이브 방향은 그림 5 및 6을 참조하십시오.

리액션 암

- 모든 Titan T 시리즈 유압 토크 공구가 일반 리액션 암에 장착되어 있습니다. 이 구성품은 장치가 작동하면서 생기는 회전력에 대응하기 위해 사용됩니다. 리액션 암은 6도씩 360도 회전할 수 있으며, 스퀘어 드라이브와 동일한 방향으로 확장해야 합니다. 그림 7을 참조하십시오.

일반 반응 구성 및 조정 가능성

경고 !

- 리액션 암을 절단, 용접 또는 변형하지 마십시오!!!!!
- 이는 작동자에게 상해 또는 사망을 일으키고 공구 또는 응용 프로그램을 손상시킬 수 있습니다.
- 사용자 맞춤형 리액션 암이 필요한 경우 TITAN에 문의하십시오.

리액션 암을 공구에 장착하는 방법:

1. 적용 시 리액션 암에서 최적의 위치를 결정
2. 리액션 암에 있는 스플라인을 공구에 있는 스플라인에 정렬
3. "찰칵" 소리가 날때까지 리액션 암을 공구로 밀어 넣으십시오. 리액션 암이 고정될 때까지 당기십시오.
4) 제거하라면 리액션 암 레버(그림 7에 나타난 금색 레버)를 누르고 리액션 암을 공구에서 빼내십시오.

펌프 압력 판단

Titan LP 공구의 토크는 펌프 압력을 통해 제어됩니다. 모든 Titan 공구는 토크 교정 압력 차트와 함께 제공되어 토크 요건에 대한 펌프 압력 설정을 결정하는데 도움을 줍니다.

- 작업을 시작하기 전 공장 또는 장비 제조업체의 토크 요건을 참조하십시오.

1. 공구 일련 번호에 맞는 토크 차트(그림 10)를 위치시키고 요건에 가장 근접한 토크를 찾으십시오. 예를 들어, T3에 대한 토크는 1,100 ft-lbs를 사용하며, 이 절차는 LP 공구에도 적용됩니다.
2. 본 예에서 가장 근접한 토크는 1,089 ft-lbs(공구 정확도 +/- 3% 이내)이며 해당 압력은 3,400 psi입니다.
3. "반응" 섹션의 지침에 따라 펌프를 3,400 psi로 설정하십시오..

펌프 압력 조정

- 토크 렌치를 너트 또는 볼트 헤드에 놓기 전 이러한 조정을 해야 합니다.

A) 원하는 토크를 생성하는데 필요한 압력량은 토크 렌치 차트를 확인하십시오.
B) 흰색 버튼을 길게 눌러 피스톤을 미십시오.
C) 버튼을 누르면서 천천히 압력 밸브를 돌려(시계 방향) 게이지 상의 압력을 증가시키십시오.
D) 필수 압력이 게이지에 나타났을 때 중단하고 버튼을 놓으십시오.
E) A 를 반복해 게이지 상의 압력을 확인하십시오.
F) 게이지 상의 압력이 올바르지 않은 경우, B-D단계를 반복하십시오.

- 원하는 압력에 도달하면 압력 밸브에 있는 잠금 너트를 조이십시오.
- 도구를 너트에 놓고 펌프를 실행하십시오.

패스너 조임 설정

1. 목표 압력을 설정했다면, 공구를 부하 없이 여러 번 회전해 시스템이 올바로 작동하고 라인에서 공기가 빠져나가지 않도록 하십시오.
2. 스퀘어 드라이브에 올바른 크기의 충격 등급 소켓을 두십시오. 유지 핀을 소켓과 스퀘어 드라이브의 구멍에 삽입하고 유지 O링으로 고정하십시오.
3. 공구를 너트 위의 소켓과 놓고 유지 링이 고정되었는지 확인하십시오.
4. 리액션 암 부트(그림 12)를 너트, 플랜지 또는 장비 외장에 가까이 있는 강력한 고정물에 두십시오.

작동 중 공구를 잡지 마십시오.

5. 모든 몸체를 안전한 곳에 두십시오.
5. 모든 호스와 전기 코드에 장애물 및 공구가 없도록 하십시오.
6. 순간 압력을 적용해 공구가 올바로 위치하고 "올라가거나" 적용 시 움직이지 않게 하십시오.

작동

1. 원격 제어에서 다음 버튼을 누르십시오. 공구는 링크가 반응 지점에 닿을 때까지 라쳇을 약간 회전하게 됩니다.
2. 라쳇이 회전하면 다음 버튼을 계속 누르십시오. 라쳇이 회전하면 리액션 잠금쇠에서 "찰칵" 소리를 여러 번 듣게 됩니다. 이 "찰칵" 소리가 멈추면 피스톤이 스트로크의 끝에 있고 압력이 빠르게 증가합니다.

참고: 피스톤 확장 이후 사전 설정 압력의 판독은 설정 토크가 볼트에 적용되었음을 나타내지 않습니다. 이는 피스톤을 완전히 확장하고 소켓을 추가 회전할 수 없음을 나타냅니다.

3. 다음 버튼을 계속 누르고 있으면 압력 증가가 빠르게 이루어집니다.
4. 공구의 시동이 꺼질 때까지 1-3단계를 반복하십시오.
5. 설정 토크에 도달했음을 확인하려면, 다음 버튼을 놓고 피스톤이 리트랙트되게 하십시오. 공구가 꺼지고 펌프 압력이 설정 압력까지 증가하고, 원하는 토크에 도달할 경우 다음 버튼을 다시 누르십시오.

참고: 가끔 공구가 적용 시 잠겨지고 제거하기 어려워지기도 합니다. 이는 보통 토크를 긴 패스너에 적용할 때 발생합니다. 패스너에서 공구 해제 방법:

1. 제어 펜던트에서 다음 버튼 누름 해제.
2. 리액션 멈춤쇠 레버를 리액션 암 방향으로 젖히고 고정하십시오.

참고: 리액션 레버가 움직이지 않을 경우, 펌프 압력을 약간 높이면 도움이 될 수 있습니다.

3. 다음 버튼을 놓아 피스톤이 리트랙트되게 하십시오. 공구가 자유롭게 움직이고 애플리케이션에서 분리될 수 있습니다

패스너 제거

패스너를 제거하려면 다음 단계를 따르십시오.

패스너를 풀 때 요구되는 방향으로 드라이브를 변경 및 1. 그림 5 및 6을 참조하십시오.
2. 나사산 패스너의 경우, 스퀘어는 시계 반대 방향으로 회전하게 됩니다.
3. 왼쪽 나사산의 경우, 스퀘어 드라이브를 시계 방향을 회전해야 합니다.
4. 다음 버튼을 길게 누르십시오. 래칫이 회전하기 시작해야 합니다.
5. 패스너를 손으로 제거할 수 있을 때까지 공구를 돌리십시오.

패스너를 조이는 것보다 제거할 때 더 많은 토크가 필요합니다. 공구가 조이는 중 최대 능력치에 근접했을 경우, 패스너를 제거하는데 더 큰 공구가 필요할 수 있습니다.

5. 공구 관리 및 유지보수

1. 링크에서 모든 더러운 물질과 모래를 세척하십시오.

공구를 수중, 특히 바다 속에서 사용하는 경우, 모든 물을 제거하십시오. 공구를 보관하기 전 건조하고 윤활유를 바르십시오.

2. 스퀘어 드라이브, 리액션 암 및 외장에 균열 및 기타 마모 징후가 없는지 점검하십시오. 해당 사항을 발견한 경우, 사용을 중지하고 교제품을 위해 Titan에 문의하십시오.
3. 공구를 깨끗하고 건조한 곳에 보관하십시오.

참고: 보관함은 추가 비용을 내고 Titan에서 이용할 수 있습니다.

- 이러한 간단한 절차를 따라 공구의 서비스 수명을 늘릴 수 있습니다.
- 정기적으로 공구를 재교정하십시오. 시간이 지나면 내부 구성품이 마모되며 공구를 교정할 수 없는 상태가 될 수 있습니다. Titan은 6-12개월의 교정 주기를 권장합니다. 귀하의 작업이 다른 교정 주기가 필요할 수 있으므로, 관리자와 함께 이 주기를 확인하십시오.
- Dow Corning GN Metal 페이스트로 공구의 내부 부품을 정기적으로 세척 및 윤활하십시오.

유압 연결부

1. 전원 코드를 뽑고 모든 유압 제어부를 열어 공구가 압축화되지 않게 합니다. 게이지가 0(영)으로 읽혀 압축이 빠지도록 하십시오.
2. 시스템에서 압력을 먼저 뺀 뒤 호스를 분리하십시오.
3. 커플러를 니플에 고정한 다음 손으로 조이십시오.

시스템 공기 누출

공기는 비축 오일 수준이 너무 낮을 경우 유압 시스템에 축적될 수 있습니다. 이는 렌치가 불안정하거나 느린 방식에 반응하게 합니다. 시스템에서 공기 제거 방법:

1. 압력 회수관을 펌프에 꽂고 호스의 다른 면은 숫-암 빠른 연결부로 연결하십시오.
2. 펌프를 일부 주기에 걸쳐 최소한 5회 실행하십시오.

펌프 작동

읽기 : 전기 유압 펌프 / 공압 유압 펌프 - Operator's manual.

펌프 예방 유지보수

읽기 : 전기 유압 펌프 / 공압 유압 펌프 - Operator's manual.

6. 문제해결 가이드

문제	가능 원인	솔루션
공구	커플링 고정 안 됨	커플링 고정
	손상된 커플링	커플링 교체
공구 리트랙트 안 함	상위 참조	상위 참조
공구 제거 불가	리액션 멈춤쇠 세결됨	'작동' 섹션 참조
	피스톤이 리트랙트하지 않음	상위 설명된 대로 커플링 확인
공구는 압력 구축 안 함	게이지 고정 안 됨	게이지 상의 고정된 커플링
공구에서 오일 누출	공구 내 시일 손상	실 교체
라쳇이 리트랙트 스트로크 로 돌아감	누락 또는 파손된 리액션 멈춤쇠 및/또는 리액션 멈춤 쇠 스프링	리액션 멈춤쇠 및/또는 리액션 멈춤쇠 스프링 교체
공구가 회전 안 함	풀리거나 결함 있는 커플링	커플링 고정
	너무 빠른 공구 회전	'작동' 섹션 참조
게이지에서 압력 판독 안 됨	결함 게이지	게이지 교체
	커플링 풀기	커플링 고정
펌프가 압력 생성 안 함	부적절한 전력원	모터 사양판에 따라 올바른 전력원을 사용하십시오(그림 11에 나타난 사양판 위치).
	공기 부족 펌프	100 psi/50cfm 공기 열원에 장착된 최소 1인치 직경의 공기 호스를 사용하십시오.
	결함 게이지	교체
	더러운 오일	저장소 청소 및 오일 교체
	응고된 오일 필터	필터 교체
	응고된 FLR	FLR 세척 또는 교체
에어 펌프 느림	공기 부족 펌프	100 psi/50cfm 공기 열원에 장착된 최소 1인치 직경의 공기 호스를 사용하십시오.
	에어 모터의 더러운 물질	용제로 모터 헹굼, 세척, 건조 및 윤활
에어 모터 얼림	FLR 누락 또는 파손	FLR 교체
	에어 밸브 장애물	점검 및 세척
	부적절하게 설치된 원격 제어 호스	올바른 호스 설치
	결함 있는 원격 제어 호스	교체
	결함 있는 버튼	교체
소켓에서 너트 빠짐	부적절한 반응	'패스너 조임 설정' 섹션 참조

7. 준수 선언서

회사명: Chicago Pneumatic Tool Company LLC, 1800 Overview drive, Rock Hill, SC 29730 USA
기계 유형: Hydraulic wrench
제품: T1, T3, T5, T8, T10, T25.

일련 번호: 000001 - 999999

제조국 : USA
당사는 “기계류”에 관한 회원국 법률과 관련된 위원회 규정에 부합합니다. **EMC Directive 2014/30/EU4**
RoHS Directive 2011/65/EU5
적용 가능한 조화 규격: **ISO 4413-2010, ISO 12100-2010, EN 809-2010.**

발행자 이름 및 직위: : **Pascal Roussy (R&D Manager)**

발행처 및 날짜 : Saint-Herblain, **31/07/2015**

EU 본부에서 입수할 수 있는 기술 파일. Pascal Roussy R&D manager CP Technocenter 38, rue Bobby Sands - BP10273 44800 Saint Herblain - France

원래 사용방법



Türkçe (Turkish)

T series
HİDROLİK ANAHTAR

1. TEKNIK VERI

Model	Kare tahrik	Tork maks	Tork min	Ağırlık	Ses basıncı L_{pA}	Ses gücü L_{wA}
				lb/kg		
	1	2	3	4	6	
	[inç]	[Nm] [Ft.lb]	[Nm] [Ft.lb]	[kg] [lb]	[dB(A)]	[dB(A)]

L_{pA} Ses basıncı dB(A), **K_{pA} = K_{WA}** = 3 dB Belirsizlik. EN ISO 15744

Gürültü beyanı ve titreşim açıklaması
2000/14/EC sayılı direktife göre EN ISO 3744'e göre garanti edilmiş ses basıncı seviyesi Lw. EN ISO 11201, EN 500-4:2011'e göre ses basıncı seviyesi Lp. Bu deklare edilen değerler, belirtilen direktif veya standartlara göre laboratuvar tip testi ile elde edilmişlerdir ve aynı direktif veya standartlara göre test edilmiş diğer makinelerin deklare edilmiş değerleri ile karşılaştırmaya uygundur. Bu açıklanan değerler risk değerlendirmelerinde kullanım için uygun değildir ve ayrı iş yerlerinde ölçülen değerler daha yüksek olabilir. Münferit bir kullanıcının maruz kaldığı gerçek maruziyet değerleri ve zarar riski eşsizdir ve kullanıcının çalışma tarzına, makinenin hangi malzemede kullanıldığına ve bunun yanında maruziyet süresine ve kullanıcının fiziksel durumuna ve makinenin durumuna bağlıdır. Bizler, Chicago Pneumatic Tool Company LLCl olarak, kontrolümüz olmayan bir iş yerinde risk değerlendirmesi için geçerli maruz kalmayı yansıtan değerler yerine deklare edilen değerlerin kullanılmasının sonuçlarından sorumlu tutulamayız.

2. MAKINE TÜRÜ

- Bu ürün vida dişli bağlantı elemanlarının takılması ve sökülmesi için tasarlanmıştır. Sadece Titan hidrolik güç paketleri ile kullanım içindir.
- Hiçbir başka amaçla kullanımına izin verilmez. Sadece profesyonel kullanım içindir.Titan hortumları ve aksesuarları ile kullanın.

3. GENEL BILGI

Kontrol

- Kullanım öncesinde, nakliye sürecinden kaynaklanabilecek hasara karşı aleti inceleyin, hasar varsa, derhal Titan satış temsilcinize başvurun.
- Tüm Titan Ürünleri monte edilmiş ve derhal kullanıma hazır halde tedarik edilir. Titan Güç Paketinin kullanılması, hidrolik aletlerinizin uygun akışını, hızını ve doğruluğunu sağlamak için şiddetle önerilir.
- Yeni Titan Hidrolik Tork Aletlerinizin hassasiyeti ±%3'tür. Titan Hidrolik aletleri, Titan veya Ulusal Standartlar ve Teknoloji Enstitüsü (N.I.S.T) tarafından onaylı herhangi bir kalibrasyon tesisi tarafından kalibre edilebilir.

Hidrolik Donanım, Bağlantılar ve Güvenlik Önlemleri

- Tüm Titan Hidrolik Tork Aletleri 10.000 psi (700 kg/cm2) değerinde çalışır.
- Tüm hortumların 10.000 psi (700 kg/cm2) değerine uygun olduğundan emin olunç
- Hidrolik hortumları takmadan veya çıkarmadan önce, pompayı kapatarak ve basınç sayacının Sıfır (0) değerini gösterdiğinden kesin emin olarak basıncı boşaltın. Hortumu pompaya veya alete takarken, fitingin temizliğini kontrol edin ve fitingin tam olarak yerleştiğinden ve elle sıkıldığından emin olun.

UYARI:
- **Her iki hortumun daima sıkı bir şekilde takılmasını sağlayın.**
- **Bir anahtar kullanarak veya başka bir yolla fitingi zorlayarak takmaya çalışmayın!**

Elektriksel Güç Gereksinimleri ve Güvenlik Önlemleri

- Uygun güç gereksinimleri için pompa üzerindeki spesifikasyon plakasını kontrol edin. Yanlış güç kaynağı ile pompanın çalıştırılması motorun arızalanmasına neden olur. Tesisinizdeki güç gereksinimlerinden emin değilseniz, yardım için nitelikli bir elektrikçiye başvurun.

UYARI:
- **Topraklama pimini elektrik fişinden çıkartmayın.**
- **Elektrik motorları uçucu ortamlardz kullanılmamalıdır. Elektrikli pompayı patlayıcı ortamlarda ya da iletken sıvıların varlığında kullanmayın. Bu durumlarda bir Titan Hava Pompası kullanılmalıdır.**

Hava bağlantıları

- Pompanızı kullanmadan ve basınçlandırmadan önce kompresör üreticinizin hava debisi değerine bakın.
- Uygun olmayan hava debisi pompa motoruna zarar verecektir. Titan 3/4" değerinden daha büyük bir çapa sahip bir hava hortumu önerir.
- Bir filtre yağlayıcı regülatör ünitesi (FLR) kullanılmalıdır. Bir FLR, debiyi ve basıncı ayarlamasının yanında, pompanızdaki hava motorunun uygun şekilde çalışmasını sağlamak için basınçlı havayı yağlar ve içindeki suyu alır.

FLR Ünitesi - Bağlantılar

- Pompanızı kullanmadan ve basınçlandırmadan önce kompresör üreticinizin hava debisi değerine bakın.
- Hava debisi pompa motoruna zarar verecektir. Titan, yağlayıcı regülatör ünitesinden (FLR) daha büyük çapa sahip bir hava hortumunun kullanılmasını önerir. Bir FLR, debiyi ve basıncı ayarlamasının yanında, pompanızdaki hava motorunun uygun şekilde çalışmasını sağlamak için basınçlı havayı yağlar ve içindeki suyu alır.

4. ALETIN KULLANIMI

Sistemin Bağlanması

- Tüm hidrolik bağlantılar 10.000 psi için tasarlanmıştır. Kuplörleri hortum, alet ve pompa üzerine Şekil 2'de gösterildiği gibi takın.
- Erkek kuplörlerin dişi kuplörlere takıldığından ve tam olarak kavraştıklarından ve elle sıkılmış olduklarından emin olun.

Uyarı:
- **Fitinglerin bir aletle sıkılması kalıcı diş hasarına neden olarak fitingin arızalanmasına yol açabilir.**
- **DAİMA HER İKİ HORTUMU TAKIN!!!!**
- **Geri çekme fitinginin bağlanmaması aletin arızalanmasına, ciddi yaralanmaya veya ölüme neden olabilir.**
- **Alet arızasını önlemek için, pompa veya alet üzerindeki konnektörü ters çevirmeyin.**

Tahrik Yönü

- Tahrik dönüşünü değiştirmek için (bkz. Şekil 4):Reaksiyon

1. Tahrik tutucusu üzerindeki gümüş basma düğmesine basın.
2. Tahriği aletten dışarı çekerek çıkartın.
3. Sıkma ve gevşetme için istenilen dönüş yönünü belirleyin. Vida dişi yönüne dikkat edin (sağ ve sol).
4. Kare tahrik üzerindeki yivi mandal yivi ile hizalayın ve tahriği alet içine yerleştirin. Bir çekiç veya başka bir alet kullanarak bir tahriği bir alet içine sokmak üzere zorlamayın zira bu kare tahriğin veya mandalın kalıcı şekilde zarar görmesine neden olabilir.
5. Tahrik tutucusunu takın
6. Tahriğin kare ucunu sıkıca çekerek yerleşimi tam olarak kontrol edin.

Sağ vidalara dayalı tahrik yönleri için Şekil 5 ve 6'ya bakın.

Reaksiyon Kolu

- Her Titan T Serisi Hidrolik Tork aleti bir üniversal reaksiyon kolu ile donatılmıştır. Bu bileşen, ünite çalıştıkça dönüş kuvvetlerine karşı koymak için kullanılır. Reaksiyon kolu 6° artımlarla 360° dönebilir ve kare tahrikle aynı yönde uzamalıdır, bkz. Şekil 7.

Tipik Reaksiyon Yapılandırması ve Ayarlanabilirliği

UYARI !

- **REAKSİYON KOLLARINI ASLA KESMEYİN, KAYNAK ETMEYİN VEYA DEĞİŞTİRMEYİN!!!!!**
- **BU OPERATÖRÜN CİDDİ ŞEKİLDE YARALANMASINA VEYA ÖLÜMÜNE VE ALETİN VEYA UYGULAMANIN ZARAR GÖRMESİNE NEDEN OLABİLİR.**
- **ÖZEL BİR REAKSİYON KOLU GEREKİYORSA TITAN İLE TEMASA GEÇİN.**

Reaksiyon kolunu alete takmak için:

1. Reaksiyon kolunun uygulama üzerindeki en iyi konumunu saptayın
2. Reaksiyon kolu üzerindeki yivleri aletler üzerindeki yivlerle hizalayın
3. Reaksiyon kolunu bir "klik" sesi duyulana kadar alet üzerinde kaydırın. Sağlam olduğunu teyit etmek için reaksiyon kolunu çekin.

4) Çıkartmak için, reaksiyon kolu levyesini (Şekil 7'de gösterilen altın levye) itin ve reaksiyon kolunu aletten kaydırarak çıkartın.

Pompa Basıncının Belirlenmesi

Titan LP Aletinizin torku, pompa basıncı yoluyla kontrol edilir. Her Titan aleti, tork gereksinimleriniz için pompa basıncı ayarlarını belirlemenize yardımcı olacak basınç - tork kalibrasyon grafiği ile gelir.

- İşe başlamadan önce tesis veya ekipman üreticisinin tork gereksinimlerine bakın.

1. Alet seri numaranız için tork grafiğini (Şekil 10) bulun ve gereksinimlerinize en yakın torku bulun. Bu örnek için, 1.100 ft-lbs torka sıkmak için bir T3 kullanacağız, bu prosedür LP Aleti için de geçerlidir.
2. Bu örnek için, en yakın tork 1089 ft-lbs (aletlerin hassasiyetinin +/- %3'ü dahilinde) ve ilgili basınç 3400 psi'dir.
3. "Reaksiyon" Bölümündeki talimatlara uyarak pompayı 3400 psi'ye ayarlayın..

Pompa Basıncının Ayarlanması

- Tork anahtarını somun veya cıvata başına oturtmadan ÖNCE bu ayarlamaları yapın.

A) İstenilen torku üretmek için gerekli basınç miktarını öğrenmek üzere tork anahtarı grafiğine bakın.
B) Pistonu ilerletmek için beyaz düğmeyi basılı tutun.
C) Düğmeyi basılı tutarken, sayaç üzerindeki basıncı artırmak için basınç valfini (saat yönünde) yavaşça çevirin.
D) Gerekli basınç sayaç üzerinde göründüğünde durun ve düğmeyi bırakın.
E) Sayaç üzerindeki basınca bakmak için A'yi tekrarlayın.
F) Sayaç üzerindeki basınç doğru değilse, adım B ila D'i tekrarlayın.

- İstenilen basınca ulaşıldığında basınç valfi üzerindeki kilit somununu sıkın.
- Aleti somuna oturtabilir ve pompayı çalıştırabilirsiniz.

Bağlantı Elemanlarını Sıkma Hazırlığı

1. Hedef basıncınızı ayarladıktan sonra, sistemin uygun şekilde çalıştığından ve havanın hatların dışına alındığından emin olmak için aleti birçok defa yüksüz çalıştırın.
2. Uygun boyutlu darbe sınıfı soketi kare tahrik üzerine yerleştirin. Tespit pimini soket ve kare tahrik üzerindeki deliğe takın ve tespit O-ringi ile sabitleyin.
3. Aleti soket ile birlikte somun üzerine takın ve tespit bileziğinin sabit olduğundan kesinlikle emin olun.
4. Reaksiyon kolu körüğünü (Şekil 12) güçlü bir sabit cisme (ör. bir komşu somun, flanş veya ekipman muhafazası) karşı yerleştirin.

KULLANIM SIRASINDA ALETİ ASLA TUTMAYIN

5. Tüm vücut kısımlarının zarar görmeyecek bir yerde bulunduğundan emin olun.
5. Tüm hortumların ve elektrik kablolarının engellerin ve aletin uzağında olduğundan emin olun.
6. Aletin uygun şekilde yerleştirildiğinden ve uygulama "üzerine binmediğinden" ya da uygulama üzerinde hareket etmediğinden emin olmak için anlık baskı tatbik edin.

Kullanım

1. Uzaktan kumanda üzerindeki ilerleme düğmesine basın. Bağlantı reaksiyon noktasına temas edene kadar alet mandal etrafında hafifçe dönecektir.
2. Mandal dönerken ilerleme düğmesini basılı tutmaya devam edin. Mandal döndükçe reaksiyon tırnağının birkaç tane duyulabilir "klik" sesini duyacaksınız. Bu "klik" sesleri durduğunda, piston strokun sonundadır ve basınç hızlı bir şekilde artacaktır.

Not: Piston uzatıldıktan sonra önayar basıncı değeri ayarlanan torkun cıvataya uygulandığını GÖSTERMEZ. Bu sadece pistonun tam olarak uzatıldığını ve soketi daha fazla çeviremeyeceğini gösterir.

3. İlerleme düğmesine basılmaya devam edilmesi hızlı bir basınç artışına yol açar.
4. Alet durana kadar adım 1-3'ü tekrarlayın.
5. Ayarlanan torka erişildiğini doğrulamak için, ilerleme düğmesini bırakın ve pistonun geri çekilmesine izin verin. İlerleme düğmesine tekrar basın, alet durursa ve pompa basıncı ayar basıncına ulaşırsa, istenilen torka erişilmiştir.

Not: Ara sıra alet uygulama üzerine kilitlenir ve çıkartılması zor olur. Bu genelikle uzun bağlantı elemanlarına tork uygulanırken olur. Aleti bağlantı elemanından ayırmak için:

1. Kumanda sarkıtı üzerindeki ilerleme düğmesine basın..
2. Reaksiyon tırnağı kolunu reaksiyon koluna doğru çevirin ve yerinde tutun.

Not: Reaksiyon kolu hareket etmiyorsa, pompa basıncının biraz artırılması yardımcı olabilir.

3. İlerleme düğmesini bırakın ve pistonun geri çekilmesini sağlayın. Alet serbest hale gelmeli ve uygulamadan çıkartılabilmelidir.

Bağlantı Elemanlarının Sökülmesi

Bağlantı elemanlarını sökmek için, bu adımları izleyin:

1. Bağlantı elemanlarını gevşetmek için tahriği gerekli yönde değiştirin, Şekil 5 ve 6'ya bakın.
2. Sağ vidalar için, kare tahrik saatin aksi yönünde dönmelidir.
3. Sol vidalar için, kare tahrik saat yönünde dönmelidir.
4. İlerleme düğmesini basılı tutun. Mandal dönmeye başlamalıdır.
5. Bağlantı elemanı elle sökülebilene kadar aleti çalıştırın.

Bir bağlantı elemanını sökmek için gerekli tork sıkmak için gerekli torktan daha fazladır. Alet, sıkma sırasında maksimum kapasitesinin yakınındaysa, bağlantı elemanını sökmek için daha büyük bir alet gerekli olabilir.

5. ALET TEMIZLIĞI VE BAKIMI

1. Bağlantıdan tüm kir ve kumu temizleyin.

Alet su altı uygulaması için kullanılıyorsa, özellikle deniz dibinde, tüm suyu giderin. Saklama öncesinde aleti kurulayın ve yağlayın.

2. Kare tahrik, reaksiyon kolu ve muhafazayı çatlaklara ve diğer aşınma emarelerine karşı inceleyin. Herhangi bir emare varsa, kullanımı durdurun ve yedek parça için Titan'a başvurun.
3. Aleti temiz, kuru bir alanda saklayın.

Not: Saklama kutuları Titan'dan ilave bir ücretle edinilebilir.

- Bu basit prosedürlerin izlenmesi aletinizin servis ömrünü uzatabilir.
- Aletinizi periyodik olarak yeniden kalibre edin. Zaman içinde, iç kısımlar aşınır ve aletin kalibrasyonunu bozabilir. Titan 6-12 aylık bir kalibrasyon döngüsünü önerir. İşiniz farklı bir kalibrasyon döngüsünü gerektirebilir, bu döngü için müdürünüze başvurun.
- Periyodik olarak alet içindeki parçaları Dow Corning GN Metal macun ile temizleyin ve yağlayın.

Hidrolik Bağlantılar

1. Elektrik kablosunu çıkartın ve aletin basınçlı olmadığından emin olmak için tüm hidrolik kumandaları açın. Basıncın boşaltıldığından emin olmak için sayaç değerinin 0 (sıfır) olduğunu kontrol edin.
2. Öncelikle sistemden basıncı boşaltmadan asla hortumları sökmeyin.
3. Kuplörü nipele vidalayın ve elle sıkın.

Sistemden Havanın Alınması

Rezervuar yağ seviyesi çok düşükse hidrolik sistemde hava birikebilir. Bu anahtarın dengesiz veya yavaş bir şekilde tepki vermesine neden olur. Sistemden havayı almak için:

1. Basınç dönüş hattını pompaya takın ve hortumun diğer tarafını erkek-dişi hızlı bağlantısına bağlayın.
2. Pompayı en 5 dakika boyunca bir çok işlemde çalıştırın.

Pompanın Çalıştırılması

bakın : Elektrikli Hidrolik Pompa / Hidrolik Pnömatik Pompalar - Operator's manual.

Pompa Koruyucu Bakımı

bakın : Elektrikli Hidrolik Pompa / Hidrolik Pnömatik Pompalar - Operator's manual.

6. SORUN GIDERME KILAVUZU

Sorun	Muhtemel Sebep	Çözüm
Alet ilerlemiyor	Kaplin sabit değil	Kaplini sabitleyin
	Hasarlı kaplin	Kaplini değiştirin
Aleti geri gelmiyor	Yukarıya bakın	Yukarıya bakın
Alet çıkartılamıyor	Reaksiyon tırnağı kavraştı	'Kullanım' Bölümüne bakın
	Piston geri çekilmiyor	Yukarıda anlatıldığı şekilde kaplinleri kontrol edin
Alet basınç oluşturmuyor	Sayaç sabit değil	Sayaç üzerindeki kaplinleri sabitleyin
Alet yağ kaçırıyor	Alette zarar görmüş conta(lar)	Contaları değiştirin
Mandal geri çekme strokunda geri dönüyor	Eksik veya kırık reaksiyon tırnağı ve/veya reaksiyon tırnağı yayı	Reaksiyon tırnağını ve/veya reaksiyon tırnağı yayını değiştirin
Alet işlem yapmıyor	Gevşek veya hasarlı kaplin	Kaplini sabitleyin
	Alet çok hızlı çalışıyor	'Kullanım' Bölümüne bakın
Sayaç üzerinde basınç değeri yok	Bozuk Sayaç	Sayacı değiştirin
	Gevşek kaplin	Kaplini sabitleyin
Pompa basınç oluşturmuyor	Yetersiz güç kaynağı	Motor spesifikasyon plakasına göre uygun güç kaynağını kullanın (plaka konumu Şekil 11'de gösterilmektedir)
	Pompa havasız kalmış	100 psi/50 cfm hava kaynağına bağlı minimum 1” çapında hava hortumu kullanın
	Bozuk sayaç	Değiştir
	Kirli yağ	Rezervuarı temizleyin ve yağı değiştirin.
	Tıkalı hava filtresi	Filtreyi değiştirin
	Tıkalı FLR	FLR'yi temizleyin veya değiştirin
Hava pompası cansız	Pompa havasız kalmış	100 psi/50 cfm hava kaynağına bağlı minimum 1” çapında hava hortumu kullanın
	Hava motorunda kirlenme	Motoru çözücü ile yıkayın, temizleyin, kurutun ve yağlayın.
Hava motoru donmuş	FLR eksik veya kırık	FLR'yi değiştirin
	Hava valfinde tıkanıklık	İnceleyin ve temizleyin
	Uzaktan kumanda hortumları yanlış bir şekilde takıldı	Hortumları doğru takın
	Hasarlı uzaktan kumanda hortumları	Değiştir
	Hasarlı düğmeler	Değiştir
Soket somundan ayrılıyor	Uygun olmayan reaksiyon	'Bağlantı elemanlarını sıkma hazırlığı' Bölümüne bakın

7. UYGUNLUK BEYANI

Biz: **Chicago Pneumatic Tool Company LLC, 1800 Overview drive, Rock Hill, SC 29730 USA**
Makine Türü: **Hydraulic wrench**
Beyan ederiz ki ürün(ler): T1, T3, T5, T8, T10, T25.

Seri Numarası: **000001 - 999999**

Ürünün menşei : **USA**
aşağıdaki ile ilgili Üye Devletlerin yasalarının birbirlerine yaklaştırılması ile ilgili konsey Direktiflerinin gerekliliklerine uygundur: "Makine" **EMC Directive 2014/30/EU4 RoHS Directive 2011/65/EU5**
uygulanabilir uyumlaştırılmış standart(lar): **ISO 4413-2010, ISO 12100-2010, EN 809-2010.**

Verenin adı ve pozisyonu : **Pascal Roussy (R&D Manager)**

Yer ve Tarih : Saint-Herblain, **31/07/2015**

AB merkezinden edinilebilir teknik dosya. Pascal Roussy R&D manager CP Technocenter 38, rue Bobby Sands - BP10273 44800 Saint Herblain - France

Özgün Talimatlar

DO NOT DISCARD - GIVE TO USER

SV — Svenska (Swedish)


VARNING


Läs noga igenom dessa säkerhetsinstruktioner liksom anvisningarna i säkerhetsguiden innan du börjar använda verktyget (Artikelkod : 6159921190).

DE — Deutsch (German)


VORSICHT


Werkzeuge erst benutzen, wenn die nachstehenden Hinweise und die Regeln des Sicherheitsleitfaden gelesen und verstanden wurden (Artikel-Nr. 6159921190).

DA — Dansk (Danish)


ADVARSEL


Læs omhyggeligt, forstå og overhold disse instruktioner samt sikkerhedsforskrifterne), inden værktøjet tages i brug eller repareres (Varenummer : 6159921190).

FR — Français (French)


ATTENTION


Avant toute utilisation ou intervention sur l'outil, veillez à ce que les informations suivantes ainsi que les instructions fournies dans le guide de sécurité aient été lues, comprises et respectées. (Code article 6159921190).

NO — Norsk (Norwegian)


ADVARSEL


Før enhver bruk eller reparasjon av verktøyet skal de følgende instruksjonene og forskriftene i sikkerhetsheftet leses nøye (artikkelnummer : 6159921190).

ES — Español (Spanish)


ADVERTENCIA


Antes de utilizar la herramienta o intervenir sobre ella, asegúrense de que la información que figura a continuación, así como las instrucciones que aparecen en la guía de seguridad han sido leídas, entendidas y respetadas (Código artículo : 6159921190).

FI — Suomen kieli (Finnish)


VAROITUS


Lue huolellisesti seuraavat ohjeet samoin kuin turvallisuusohjeet ennen työkalun käyttöönottoa (Tuotekoodi : 6159921190).

IT — Italiano (Italian)


ATTENZIONE


Prima di qualsiasi utilizzazione o intervento sull'attrezzo, verificate che le informazioni che seguono e le istruzioni contenute nella guida di sicurezza siano state lette, comprese e rispettate (Codice articolo: 6159921190).

PT — Português (Portuguese)


AVISO


Antes de utilizar ou intervir na ferramenta, leia atentamente e respeite as informações seguintes assim como as instruções fornecidas no manual de segurança (Código artigo : 6159921190).

NL — Nederlands (Dutch)


WAARSCHUWING


Voor gebruik of demontage van het gereedschap altijd eerst zekerstellen dat de navolgende informatie evenals de geleverde veiligheidsinstructies gelezen, begrepen en in acht genomen zijn (Code artikel : 6159921190).

EL — Ελληνικά (Greek)


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ


Πριν από οποιαδήποτε χρήση ή επέμβαση στο εργαλείο, διαβάστε προσεκτικά, κατανοήστε και τηρήστε τις παρακάτω πληροφορίες, καθώς και τις οδηγίες που περιλαμβάνονται στο εγχειρίδιο ασφαλείας (Κωδικός προϊόντος: 6159921190).

RU — русский язык (Russian)


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ


До использования или вмешательства на инструменте необходимо прочитать, усвоить и соблюдать нижеследующую информацию, а также указания, приведенные в пособии по технике безопасности (Артикул товара : 6159921190).

PL — Polski (Polish)


OSTRZEŻENIE


Przed podjęciem użytkowania przyrządu czy jakichkolwiek działań z nim związanych – należy upewnić się, że instrukcje dostarczone razem z podręcznikiem d/s bezpieczeństwa zostały przeczytane, zrozumiane i będą przestrzegane (Kod urządzenia: 6159921190).

DO NOT DISCARD - GIVE TO USER

CS

Česky ; čeština (Czech)

⚠ VAROVÁNÍ

Aby nedošlo ke zranění, seznamte se před použitím či údržbou nástroje s následujícími informacemi a zvlášť dodávanými bezpečnostními pokyny (kat.č. 6159921190).

JA

日本語 (Japanese)

⚠ 警告

負傷のリスクを減らすため、ツールのご使用またはサービス (点検・手入れ) の前に、下記 の情報と別添の安全のための指示 をお読みになり、理解しておいてい ただくようお願いいたします (品番 6159921190).

SK

Slovenčina (Slovak)

⚠ VAROVANIE

Aby sa znížilo riziko poranenia, prečítajte si nasledujúce informácie, ako aj osobitne priložené bezpečnostné opatrenia) a snažte sa im porozumiet' (položka číslo 6159921190).

HR

Hrvatski (Croatian)

⚠ UPOZORENJE

Da bi se smanjio rizik od ozljede, prije upotrebe ili servisiranja alata, pročitajte i shvatite sljedeće informacije kao i odvojeno pružene sigurnosne upute (Broj stavke : 6159921190).

HU

magyar (Hungarian)

⚠ FIGYELEM

A szerszám használata vagy bármilyen más beavatkozás előtt a felhasználónak el kell olvasnia, meg kell értenie és a használat vagy beavatkozás során be kell tartania a következő, valamint a biztonsági útmutatóban szereplő utasításokat (cikkszám : 6159921190).

RO

Română (Romanian)

⚠ AVERTIZARE

În vederea reducerii riscului de accidentare, înainte de a folosi sau repara unealta, vă rugăm să citiţi şi să analizaţi următoarele informaţii, precum şi instrucţiunile de siguranţă suplimentare furnizate (Numărul produsului : 6159921190).

SL

Slovenščina (Slovene)

⚠ OPOZORILO

Zaradi morebitnih poškodb, pred uporabo ali servisiranjem orodja, preberite in upoštevajte naslednje informacije, kakor tudi posebej priložena varnostna navodila (postavka št.: 6159921190).

BG

български език (Bulgarian)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

За да се избегне риска от нараняване, преди да пристъпите към работа с инструмента или към сервизното му обслужване, прочетете и разберете следната информация, както и отделно дадените инструкции за безопасност (Артикул №: 6159921190).

LT

Lietuvių kalba (Lithuanian)

⚠ ĮSPĖJIMAS

Siekiant sumažinti sužeidimo pavojų, prieš naudodami arba taisydami įrankį perskaitykite ir įsidėmėkite toliau išdėstytą informaciją, o taip pat ir atskirai pateiktas saugos instrukcijas (dalies numeris : 6159921190).

ET

Eesti keel (Estonian)

⚠ HOIATUS

Selleks, et vähendada vigastuste ohtu, kõik kasutajad, paigaldamine, remont, hooldus, tarvikute vahetamist kohta või töötavad lähedal see tööriist peab lugema ja mõistma neid juhiseid, samuti eraldi sätestatud ohutuseeskirju, enne mis tahes sellise ülesande (osa number 6159921190).

LV

Latviski (Latvian)

⚠ BĪDINĀJUMS

Lai mazinātu bīstamību, pirms apkopes instrumenta lietošanas jāizlasa un jāizprot turpmākā informācija, kā arī atsevišķi dotie drošības tehnikas noteikumi (preces numurs : 6159921190).

KO

한국어 (Korean)

⚠ 한국어

부상 위험을 줄이기 위해 공구를 사용하거나 수리하기 전에 별도로 제공된 안전 지침 과 다음 정보를 읽고 숙지해 주십시오 (항목 번호 : 6159921190).

ZH

中文 (Chinese)

⚠ 警告

要使用，安装，修理，维护，在更换附件，或接近该工具的工作必须阅读并理解这些说明，并分别提供的安全指令，执行任何任务等前减少伤害，每个人的风险 (部件号 6159921190).

TR

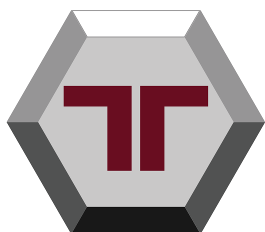
Türkçe (Turkish)

⚠ UYARI

Yaralanma riskini azaltmak için, aracı kullanmadan ya da araca bakım yapmadan önce, aşağıdaki bilgilerin yanı sıra, ayrıca sağlanan güvenlik talimatlarını okuyun ve anlayın (Ürün numarası : 6159921190).

NOTES :

NOTES :



TITAN®

BY CHICAGO PNEUMATIC

www.cp.com